

**FORMULACIÓN GUÍA DE PERMISOS Y TRÁMITES AMBIENTALES PARA EL  
MEJORAMIENTO DE VÍAS Terciarias DE BOYACÁ**

**DORA STEFANY ACUÑA BRICEÑO**

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
INGENIERÍA AMBIENTAL  
TUNJA  
2018**

**FORMULACIÓN GUÍA DE PERMISOS Y TRÁMITES AMBIENTALES PARA EL  
MEJORAMIENTO DE VÍAS Terciarias DE BOYACÁ**

**DORA STEFANY ACUÑA BRICEÑO**

**Trabajo de grado en modalidad de practica con proyección empresarial  
presentado para optar al título de INGENIERO AMBIENTAL**

**Director: CESAR RENE BLANCO ZÚÑIGA  
INGENIERO CIVIL. MAGISTER EN INGENIERÍA CON CONCENTRACIÓN EN  
MEDIO AMBIENTE  
CESAR.BLANCO@UPTC.EDU.CO**

**Codirector: ALBEIRO HIGUERA GUARÍN  
INGENIERO CIVIL**

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
INGENIERÍA AMBIENTAL  
TUNJA  
2018**

**“La autoridad científica de la Facultad de Ingeniería reside en ella misma, por lo tanto, no responde de la opinión expresada en este proyecto”**

**Se autoriza la reproducción total o parcial indicando su origen.**

**Copyright © 2018**

## NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

---

---

---

---

Firma del Presidente del jurado

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

Tunja, mayo de 2018

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a mis padres Marina Briceño y Selvio Acuña por el apoyo, la motivación y esfuerzo para ayudarme a cumplir mis metas, además de creer en mi capacidad de asumir retos y lograr mis propósitos.

A mi hermano Camilo Acuña por enseñarme a continuar la vida aprendiendo de todo lo que hago y sin perder el compromiso a pesar de las adversidades.

## **Agradecimientos**

Agradezco al Ingeniero Cesar Blanco, director del proyecto y docente de la Escuela de Ingeniería Ambiental, Facultad de Ingeniería, de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, por su guía para la realización del proyecto en la formulación de una guía que permita entender más sobre los permisos y trámites ambientales para el mejoramiento de vías terciarias de Boyacá, por ser un gran mentor y por ayudarme a crecer como persona y profesionalmente.

A la Gobernación de Boyacá y al Ingeniero Albeiro Higuera, Asesor de Regiones por la oportunidad de hacer posible este proyecto, asimismo por el asesoramiento y guía en el área.

A los ingenieros de la Escuela de Ingeniería Ambiental que por la labor que desarrollan buscan formar profesionales de calidad.

A mis amigas Andrea Ávila y Natalia Mora por el apoyo, consejos, experiencias y momentos felices que hemos vivido.

Finalmente, un agradecimiento muy especial a mi familia por el esfuerzo y apoyo incondicional brindado en el transcurso de estos años para alcanzar mis logros y metas.

**Dora Stefany Acuña Briceño**

## CONTENIDO

	pág.
RESUMEN.....	13
INTRODUCCIÓN .....	14
1. OBJETIVOS .....	15
1.1 OBJETIVO GENERAL.....	15
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	15
2. PRELIMINARES BASES TEÓRICAS .....	16
2.1 MARCO TEÓRICO.....	16
2.2 MARCO CONCEPTUAL .....	16
2.3 ESTADO DEL ARTE .....	19
2.4 MARCO LEGAL .....	21
3. MARCO NORMATIVO APLICABLE A LA GUÍA .....	26
4. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES APLICABLES EN LOS TRÁMITES Y FORMATOS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL BOYACÁ (CORPOBOYACÁ).....	29
4.1 CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS .....	29
4.2 CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES .....	30
4.3 LICENCIA AMBIENTAL.....	31
4.4 PERMISO DE EMISIÓN ATMOSFÉRICA PARA FUENTES FIJAS .....	32
4.5 PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCES, PLAYAS Y LECHOS .....	33
4.6 PERMISO O AUTORIZACIÓN PARA APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ÁRBOLES AISLADOS .....	34

4.7 PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS	35
4.8 PERMISO DE VERTIMIENTOS .....	36
4.9 PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS .....	37
 5. PROCEDIMIENTO PARA LA SOLICITUD DE PERMISOS DE USO Y APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y OBTENCIÓN DE MATERIAS EN FUENTES DE MATERIALES.....	38
 5.1 PERMISO DE EMISIÓN ATMOSFÉRICA PARA FUENTES FIJAS .....	38
5.2 PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS .....	39
5.3 CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS .....	40
5.4 CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES .....	41
5.5 LICENCIA AMBIENTAL.....	42
5.6 PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCES, PLAYAS Y LECHOS .....	43
5.7 PERMISO O AUTORIZACIÓN PARA APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ÁRBOLES AISLADOS .....	44
5.8 PERMISO DE VERTIMIENTOS .....	45
5.9 PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS .....	46
 6. DESCRIPCIÓN DOCUMENTOS PARA OBTENER PERMISOS, CONCESIONES, LICENCIAS Y OTROS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA DE BOYACÁ .....	47
 6.1 CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS .....	47
6.2 CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES .....	48
6.3 LICENCIA AMBIENTAL.....	48
6.4 PERMISO DE EMISIÓN ATMOSFÉRICA PARA FUENTES FIJAS .....	49
6.5 PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCES, PLAYAS Y LECHOS .....	50
6.6 PERMISO O AUTORIZACIÓN PARA APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ÁRBOLES AISLADOS .....	51
6.7 PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS .....	52



6.8 PERMISO DE VERTIMIENTOS .....	53
6.9 PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS .....	53
7. CONCLUSIONES .....	59
8. RECOMENDACIONES .....	60
9. ANEXOS .....	61
10. BIBLIOGRAFÍA .....	77

## LISTA DE TABLAS

pág.

<b>Tabla 1.</b> Marco normativo que aplica a Explotación de fuentes de materiales y mejoramiento de vías terciarias .....	26
---	----

## LISTA DE FIGURAS

pág.

<b>Figura 1.</b> Permiso De Emisión Atmosférica Para Fuentes Fijas.....	38
<b>Figura 2.</b> Permiso De Prospección Y Exploración De Aguas Subterráneas .....	39
<b>Figura 3.</b> Concesión De Aguas Subterráneas .....	40
<b>Figura 4.</b> Concesión De Aguas Superficiales .....	41
<b>Figura 5.</b> Licencia Ambiental .....	42
<b>Figura 6.</b> Permiso De Ocupación De Cauces, Playas Y Lechos .....	43
<b>Figura 7.</b> Permiso O Autorización Para Aprovechamiento Forestal De Árboles Aislados .....	44
<b>Figura 8.</b> Permiso De Vertimientos .....	45
<b>Figura 9.</b> Plan De Saneamiento Y Manejo De Vertimientos.....	46
<b>Figura 10.</b> Áreas a ser Protegidas en Boyacá.....	61

## LISTA DE ANEXOS

pág.

<b>Anexo A.</b> Áreas Protegidas.....	61
<b>Anexo B.</b> Formatos Para Obtener Permisos De La Corporación Autónoma.....	62
<b>Anexo C.</b> Información General Según Normatividad Aplicable A La Explotación De Fuentes De Material Y Mejoramiento De Vías Terciarias Según Normatividad Vigente En Colombia Bajo Jurisdicción De Corpoboyacá.....	64

## RESUMEN

En el presente documento se encuentra el marco normativo que aplica a la explotación de fuentes de materiales para infraestructura vial y el mejoramiento de vías terciarias, especificando la normatividad que aplica para el tipo de solicitud en la Corporación Autónoma Regional de Boyacá (Autoridad Ambiental de ochenta y siete municipios de Boyacá) que se puede presentar al modificar los recursos naturales para llevar a cabo las obras y actividades del mejoramiento de infraestructura, incluyendo la obtención de fuentes de materiales para este mejoramiento.

En el contenido de la guía se destacan las principales características que aplican a los trámites y formatos en Corpoboyacá, destacando donde se realiza el pago, renovación de permisos, concesiones o licencia, cuánto dura el trámite y en donde se puede hacer el respectivo seguimiento, adicional en que sitio se debe realizar este, dividido en los distintos y posibles permisos, concesiones, autorizaciones y licencia ambiental con su definición. También se describe el procedimiento a seguir para cada permiso, concesión y la licencia ambiental con la indicación de los formatos y documentos anexos a entregar en la Corporación con la descripción de estos.

Adicional se anexan las áreas protegidas de Boyacá, los formatos para identificar los datos que solicita la autoridad ambiental e información general según normatividad aplicable a la explotación de fuentes de material y mejoramiento de vías terciarias según normatividad vigente en Colombia bajo jurisdicción de esta entidad.

**Palabras claves:** Permiso ambiental, Concesión, Licencia Ambiental, Mejoramiento de vías, Explotación, Fuentes de materiales.

## INTRODUCCIÓN

La conectividad vial requiere actividades que usen los recursos naturales, aumentando el volumen de la demanda, por tanto, las corporaciones autónomas regionales han diseñado procedimientos que permitan el control y seguimiento de las diversas actividades que demanden estos recursos.

El proyecto se lleva a cabo debido a que la Gobernación de Boyacá quería familiarizar a las alcaldías municipales de Boyacá con los procedimientos requeridos para el mejoramiento de vías terciarias y la obtención de materiales de fuentes de materiales para el mejoramiento de estas vías, buscando un compromiso en la realización de estos trámites con el fin de no incurrir en el incumplimiento de la normatividad ambiental vigente y ayudar a la conservación de los recursos naturales renovables y medio ambiente.

Así, eliminar las falencias de información presentes en los trámites y formularios, fomentando el desarrollo de proyectos que cumplan la normatividad vigente. De este se beneficiará la población que requiera permisos ambientales para llevar a cabo actividades de explotación de materiales y mejoramiento de vías terciarias sin evadir la autoridad ambiental.

El documento se lleva a cabo con documentación existente y la colaboración con información de los funcionarios de Corpoboyacá, adicional se tiene en cuenta que los trámites y permisos respecto a la explotación de fuentes de materiales, son con el fin de obtener los materiales para el mejoramiento de las vías terciarias estando en regla con respecto al factor ambiental.

## **1. OBJETIVOS**

### **1.1 OBJETIVO GENERAL**

Formular un documento para el diligenciamiento de los permisos y trámites requeridos en Corpoboyacá para la obtención de materiales de fuentes de materiales y el mejoramiento de vías terciarias describiendo la información para diligenciarlos bajo normatividad vigente, definiendo el procedimiento más eficiente.

### **1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar la normatividad vigente para la obtención de materiales en fuentes de materiales y el mejoramiento de vías terciarias.
- Describir y explicar la información recolectada respecto al alcance, trámites y permisos.
- Establecer un procedimiento ordenado que sirva para el diligenciamiento los trámites y permisos.

## **2. PRELIMINARES BASES TEÓRICAS**

### **2.1 MARCO TEÓRICO**

#### **Clasificación de las carreteras**

Primarias: Son aquellas troncales, transversales y accesos a capitales de Departamento que cumplen la función básica de integración de las principales zonas de producción y consumo del país y de éste con los demás países. Las carreteras consideradas como primarias deben funcionar pavimentadas y pueden tener una o dos calzadas.

Secundarias: Son aquellas vías que unen las cabeceras municipales entre sí y/o que provienen de una cabecera municipal y conectan con una carretera primaria. Las carreteras consideradas como secundarias pueden funcionar pavimentadas o en afirmado.

Terciarias: Son aquellas vías de acceso que unen las cabeceras municipales con sus veredas o unen veredas entre sí. Las carreteras consideradas como terciarias deben funcionar en afirmado.<sup>1</sup>

#### **Proyectos de mejoramiento**

Consiste en el cambio de especificaciones y dimensiones de la vía, para lo cual se hace necesaria la construcción de obras en la infraestructura existente, que permitan una adecuación de la vía a los niveles de servicio requerido por el tránsito actual y el proyectado. Comprende obras tales como:

- Ampliación de calzada
- Construcción de nuevos carriles <sup>2</sup>

### **2.2 MARCO CONCEPTUAL**

Contrato de concesión: Son contratos de concesión los que celebran las entidades estatales con el objeto de otorgar a una persona llamada concesionario la

---

<sup>1</sup> INVIAS; Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Presidencias de la República. Descripción de proyectos. En: INVIAS. Guía De Manejo Ambiental De Proyectos De Infraestructura Subsector Vial. 2011. p. 34

<sup>2</sup> Ibid., p. 37



prestación, operación explotación, organización o gestión, total o parcial, de un servicio público, o la construcción, explotación o conservación total o parcial, de una obra o bien destinados al servicio o uso público, así como todas aquellas actividades necesarias para la adecuada prestación o funcionamiento de la obra o servicio por cuenta y riesgo del concesionario y bajo la vigilancia y control de la entidad concedente, a cambio de una remuneración que puede consistir en derechos, tarifas, tasas, valorización, o en la participación que se le otorgue en la explotación del bien, o en una suma periódica, única o porcentual y, en general, en cualquier otra modalidad de contraprestación que las partes acuerden.<sup>3</sup>

Estudio de impacto ambiental: El estudio de impacto ambiental es el instrumento básico para la toma de decisiones sobre los proyectos, obras o actividades que requieren licencia ambiental y se exigirá en todos los casos en que se requiera licencia ambiental de acuerdo con la ley y este reglamento.<sup>4</sup>

Explotar: Extraer de las minas la riqueza que contienen.<sup>5</sup>

Fuentes de material: Las fuentes de materiales son sitios previamente seleccionados mediante procedimientos técnicos de ingeniería de los cuales se obtienen materiales de características preestablecidas en las especificaciones de construcción, siguiendo un diseño previamente elaborado y utilizando métodos también previamente definidos<sup>6</sup>

Impacto ambiental: Cualquier alteración en el sistema ambiental biótico, abiótico y socioeconómico, que sea adverso o beneficioso, total o parcial, que pueda ser atribuido al desarrollo de un proyecto, obra o actividad.<sup>7</sup>

Indicadores: Los indicadores son señales, signos, manifestaciones, muestras o marcas de algún suceso, acontecimiento o proceso; que ponen en evidencia la magnitud o intensidad de un problema o el grado de impacto alcanzado.<sup>8</sup>

---

<sup>3</sup> CONGRESO DE COLOMBIA. Estatuto General de Contratación de la Administración Pública: Del Contrato Estatal. Bogotá D.C: 1993. 96 p : il. (LEY 80)

<sup>4</sup> AUTORIDAD DE LICENCIAS AMBIENTALES (ANLA). [en línea]. [citado en 20 de julio de 2017] <<http://www.anla.gov.co/estudio-impacto-ambiental>>

<sup>5</sup> REAL ACADEMIA ESPAÑOLA [en línea]. [citado en 20 de julio de 2017] <<http://dle.rae.es/?id=HKDxVB1|HKE4K7Q>>

<sup>6</sup> ZAPATA G, Edgard A. Construcción De Infraestructura Vial. Explotación De Materiales E Instalaciones De Procesamiento. Universidad Nacional Sede De Medellín. Facultad De Minas. p. 1.

<sup>7</sup> PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias Ambientales: Disposiciones Generales. Ministerio De Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial. Bogotá D.C: 2005. 20 p : il. (Decreto 1220)

<sup>8</sup> ROBLES, Teresa y LUNA, Rafael. Elaboración de indicadores para proyectos ambientales: Construcción de un sistema de indicadores. Guatemala: PROARCA/CAPAS/AID, 1999. 17 p.

Medidas de compensación: Son las acciones dirigidas a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, localidades y al entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, obra o actividad, que no puedan ser evitados,, corregidos, mitigados o sustituidos.<sup>9</sup>

Medidas de corrección: Son las acciones dirigidas a recuperar, restaurar o reparar las condiciones del medio ambiente afectado por el proyecto, obra o actividad.<sup>10</sup>

Medidas de mitigación: Son las acciones dirigidas a minimizar los impactos y efectos negativos de un proyecto, obra o actividad sobre el medio ambiente.<sup>11</sup>

Medidas de prevención: Son las acciones encaminadas a evitar los impactos y efectos negativos que pueda generar un proyecto, obra o actividad sobre el medio ambiente.<sup>12</sup>

Plan de contingencias ambientales: el cual contendrá las medidas de prevención y atención de las emergencias que se puedan ocasionar durante la vida del proyecto, obra o actividad<sup>13</sup>

Plan de Manejo Ambiental: Es el conjunto detallado de actividades, que producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia, y abandono según la naturaleza del proyecto, obra o actividad.<sup>14</sup>

Programa de monitoreo del proyecto, obra o actividad: con el fin de verificar el cumplimiento de los compromisos y obligaciones ambientales durante la implementación del Plan de Manejo Ambiental, y verificar el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental establecidos en las normas vigentes. Asimismo, evaluar mediante indicadores el desempeño ambiental previsto del proyecto, obra o actividad, la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo ambiental adoptadas y la pertinencia de las medidas correctivas necesarias y aplicables a cada caso en particular.<sup>15</sup>

---

<sup>9</sup> PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, Op. Cit., p. 1.

<sup>10</sup> PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, Op. Cit., p. 1.

<sup>11</sup> PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, Op. Cit., p. 1.

<sup>12</sup> PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, Op. Cit., p. 1.

<sup>13</sup> AUTORIDAD DE LICENCIAS AMBIENTALES (ANLA), Op. Cit., p. 1.

<sup>14</sup> PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, Op. Cit., p. 1.

<sup>15</sup> AUTORIDAD DE LICENCIAS AMBIENTALES (ANLA), Op. Cit., p. 1.

Programa de trabajo y obras de explotación: Es el resultado de los estudios y trabajos de exploración, que presenta el concesionario minero para poder adelantar las actividades correspondientes a las etapas de construcción, montaje y explotación, el cual se anexa al contrato como parte de las obligaciones técnicas.<sup>16</sup>

Vía pública: Son las áreas destinadas al tránsito público, vehicular o peatonal, o afectadas por él, que componen la infraestructura vial de la ciudad y que comprende: avenidas, calles, carreras, transversales, diagonales, calzadas, separadores viales, puentes vehiculares y peatonales o cualquier otra combinación de los mismos elementos que puedan extenderse entre una y otra línea de las edificaciones.<sup>17</sup>

### 2.3 ESTADO DEL ARTE

Para esta investigación se realizó una búsqueda bibliográfica, buscando situaciones que tuvieran un contexto semejante, puesto que la información existente es limitada, a continuación, se exponen algunas investigaciones representativas y de destacado interés para el proyecto:

#### Internacional

SECRETARIA DE ESTADO DE HONDURAS. Manual de carreteras: Guía ambiental para proyectos viales. Incorpora en el ciclo de los proyectos de caminos y carreteras, sean estos de construcción, rehabilitación, mejoramiento y en la operación y mantenimiento de los mismos, el proceso de evaluación de impacto socio-ambiental para prevenir, reducir, controlar y/o compensar impactos ambientales negativos, riesgos y amenazas que podrían afectar la salud pública, los recursos naturales renovables, la estabilidad de los ecosistemas y el patrimonio cultural, así como para potenciar los impactos ambientales positivos.<sup>18</sup> . Aporta conocimientos para establecer el documento propuesto en el proyecto según la legislación nacional ambiental y las políticas ambientales de organismo de la organización expuesta en la muestra para que cumpla las especificaciones ambientales en los proyectos viales de mejoramiento.

---

<sup>16</sup> CONGRESO DE COLOMBIA. **Código de Minas**: Los trabajos de exploración. Bogotá D.C: 2001. 109 p : il. (LEY 685)

<sup>17</sup> PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Prestación del servicio público de aseo: Definiciones. Bogotá D.C: 2013. 44 p : il. (DECRETO 2981)

<sup>18</sup> Manual de carreteras: Guía ambiental para proyectos viales/ Secretaría De Estado, Despachos De Obras Públicas, Transporte Y Vivienda. No. 8 (). República de Honduras. 239 p.

COMITRAN. Manual Centroamericano de Especificaciones para la Construcción de Carreteras y Puentes Regionales. Se publican para uso de los gobiernos de Centro América, en acatamiento de lo dispuesto en la Resolución N° 03-99, dictada en la Vigésima primera Reunión del Consejo Sectorial de Ministros de Transporte de Centroamérica, el objetivo primordial de esa resolución del COMITRAN es la armonización y modernización de las normas técnicas aplicables a las carreteras y al transporte por carretera, con el propósito de mejorar la capacidad de la región para mitigar los efectos transnacionales de las calamidades mediante el desarrollo de lineamientos y estándares regionales actualizados que coadyuven en la reducción de la vulnerabilidad del sistema vial ante los desastres naturales.<sup>19</sup> Aporta conocimientos con respecto a especificaciones en los proyectos viales que son útiles para establecer el documento.

## Nacional

GIL, Margarita; et. al. “Modelo de guía socio ambiental para proyectos de infraestructura vial en el departamento de Antioquia”, establece debe ser la gestión socio ambiental en un proyecto de infraestructura vial con el fin de que la Gobernación de Antioquia elabore un manual socio ambiental.<sup>20</sup> Para la investigación, esta tiene factores que sirven como modelo en la realización del documento según el alcance.

INVÍAS. Programa de Adaptación de las Guías Ambientales (PAGA). Su objetivo es mejorar la calidad de las obras. Con una oportuna identificación de los impactos ambientales y sociales que permita adoptar las medidas y programas para su atención, refleja el compromiso institucional con el desarrollo sostenible, pues si bien el mejoramiento de vías puede conllevar beneficios sociales y económicos para las comunidades y regiones, no es menos cierto que un inadecuado manejo puede ocasionar impactos adversos a mediano y largo plazo.<sup>21</sup> Su aporte a la investigación radica en que a partir de este instrumento elaborado por las instituciones para ajustar las recomendaciones y exigencias a la dimensión y características propias de cada proyecto, ayudan a obtener datos al ser de obligatorio cumplimiento, para el diligenciamiento de formatos necesarios para presentar como requisito.

---

<sup>19</sup> Especificaciones para la construcción de carreteras y puentes regionales/ Consejo sectorial de ministros de transporte de Centro América y secretaria de integración económica centroamericana. Proyecto USAID. No. 1 (2001). Guatemala: COMITRAN, 2001. 801 p.

<sup>20</sup> GIL, Margarita; et al. . Modelo de guía socioambiental para proyectos de infraestructura vial en el departamento de Antioquía. Medellín, 2012, 138 p. Trabajo de grado (Ingenieros Civiles).Universidad de Medellín. Facultad de Ingeniería Civil. Especialización en Vías y Transporte.

<sup>21</sup> Programa de Adaptación de las Guías Ambientales (PAGA): Lineamientos Para La Elaboración Del Paga / INVIAS. No. 1. (2011). Bogotá D.C: INVIAS, 2011. 26 p.

BARRERA BERNAL, Leidy. J. Guía para la presentación del estudio de impacto ambiental de proyectos de la red vial nacional a las comunidades del área de influencia. Proporcionar criterios que permitan a la comunidad del área de influencia de proyectos de la red vial nacional, comprender el Estudio de Impacto Ambiental socializado a la misma y presentado a la Autoridad Ambiental.<sup>22</sup> Es un ejemplo para la descripción de las actividades de los proyectos viales de carácter nacional, realizando el proceso de licenciamiento ambiental para el proyecto

## **2.4 MARCO LEGAL**

### **CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA**

En el artículo 8 señala la corresponsabilidad entre el Estado y las personas para proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.

En el artículo 79 señala el derecho colectivo a un ambiente sano

En el artículo 80 se señala que el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución; así como prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental.

También, considera el derecho de gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida. El Estado debe promover el uso sostenible de los recursos naturales renovables y no renovables, así como, la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas.

### **LEYES**

- Ley 09 de 1979: Por la cual se dictan Medidas Sanitarias
- Ley 99 de 1993 Sistema Nacional Ambiental (SINA): Establece una serie de normas que procuran la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos naturales; así mismo, regulan los aspectos relacionados con

---

<sup>22</sup> BARRERA BERNAL, Leidy. J. Guía para la presentación del estudio de impacto ambiental de proyectos de la red vial nacional a las comunidades del área de influencia. Bogotá, 2012, p. Trabajo de grado (Ingeniero en gerencia ambiental). Universidad libre. Facultad de postgrados de ingeniería. Especialización en gerencia ambiental.

la participación ciudadana, a través de las cuales se pretende asegurar la sostenibilidad ambiental y social de los proyectos de infraestructura vial. Y en el artículo 2° de la Ley 99 de 1993, dispuso la creación del Ministerio del Medio Ambiente, como organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado entre otras cosas, de definir las regulaciones a las que se sujetarán la conservación, protección, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Y nacen las Corporaciones Autónomas Regionales como entes corporativos de carácter público, integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargadas por la Ley de administrar dentro del área de jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

- Ley 134 de 1994: Mediante la cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana, crea las veedurías ciudadanas o juntas de vigilancia en el ámbito nacional, con el fin de vigilar y controlar la gestión pública y los recursos públicos.
- Ley 373 de 1997: Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.
- Ley 388 de 1997: Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones. Ordenamiento territorial, que reglamenta los usos del suelo.
- Ley 430 de 1998: Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
- Ley 685 de 2001: Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1228 de 2008: Por la cual se determinan las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión, para las carreteras del sistema vial nacional, se crea el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras y se dictan otras disposiciones. En el artículo 2. Zonas de reserva para carreteras de la red vial Nacional. Establecen las siguientes fajas de retiro obligatorio o área de reserva o de exclusión para las carreteras que forman parte de la red vial nacional:
  - Carreteras de primer orden sesenta (60) metros.
  - Carreteras de segundo orden cuarenta y cinco (45) metros.
  - Carreteras de tercer orden treinta (30) metros.

## DECRETOS

- Decreto Ley 2811 de 1974: Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente. Regula integralmente la gestión ambiental y el manejo de los recursos naturales renovables (aguas, bosques, suelos, fauna etc.), y es el fundamento legal de los decretos reglamentarios que se citan al desarrollar lo referido a permisos, autorizaciones y concesiones, únicamente están derogados los artículos 18, 27, 28 y 29.
- Decreto 948 de 1995: Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 23 de 1973, el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 del 93 en relación a la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
- Decreto 3100 de 2003 Por medio del cual se reglamentan la tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de los vertimientos puntuales y se toman otras determinaciones. Modificado a su vez por el Decreto 3440 de 2004
- Decreto 155 de 2004 Por el cual se reglamenta el artículo 43 de la ley 99 de 1993, sobre tasas por utilización de aguas y se adoptan otras disposiciones.
- Decreto 1220 de 2005 Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993, sobre licencias ambientales.
- Decreto 4741 de 2005: Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral. Decreto 1594 de 1984 Por el cual se reglamentan usos del agua y residuos líquidos.
- Decreto 3930 de 2010. Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 2820 de 2010. Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales. Reglamenta lo relacionado con las licencias ambientales para el desarrollo de cualquier proyecto, obra o actividad que pueda tener impacto sobre el entorno natural.
- Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011. Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA., es una agencia con autonomía administrativa y financiera que hace parte del sector administrativo ambiental del país. La agencia es la encargada de otorgar, negar y vigilar las licencias ambientales a proyectos, obras y actividades sujetas a estos permisos ambientales legales para explotación de minerales, madera, hidrocarburos en Colombia.

- Decreto 1640 de 2012. Por medio del cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones.

## RESOLUCIONES

- Resolución 541 de 1994. Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación. Y deben cumplirse las disposiciones allí establecidas para el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros. Se podrá disponer escombros para rellenos de obras ó nivelaciones topográficas siempre y cuando así lo permitan las disposiciones regionales y locales.
- Resolución 3000 de 1998: Por la cual se adopta la Política Ambiental en el Instituto Nacional de Vías. El documento de política define las estrategias y lineamientos a seguir por todas las personas vinculadas al instituto nacional de vías bien sea en forma directa o por contrato, para contribuir al desarrollo humano sostenible en desarrollo de su gestión.
- Resolución 097 del 2000: “Por la cual se establecen pautas para el diseño, normalización y uso eficiente de equipos y aparatos eléctricos
- Resolución 1023 de 2005: Por la cual se adoptan guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación.
- Resolución 0631 del 2015:

## OTROS

- Plan Nacional de Restauración: (Restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de áreas disturbadas).
- Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura: Subsector vial. La Guía es el instrumento técnico de manejo ambiental y social para los proyectos que no requieren de licencia ambiental para su ejecución. (Invias, 2011). En este orden, contratos para mejoramiento, rehabilitación, pavimentación u operación de vías; la rehabilitación de puentes y obras de drenaje, recuperación de sitios críticos, remoción de derrumbes y obras para atención de emergencias, se ejecutarán desarrollando el PAGA (Plan de Adaptación de la Guía Ambiental), adaptado a las particularidades de cada contrato, en cuanto a su alcance, duración, área de ejecución, características



de su entorno social y ambiental, necesidades de intervención de recursos naturales que requieran permisos, licencias o concesiones (Vega, 2012).

### 3. MARCO NORMATIVO APLICABLE A LA GUÍA

**Tabla 1.** Marco normativo que aplica a Explotación de fuentes de materiales y mejoramiento de vías terciarias

SOLICITUD	DISTINTIVO	DESCRIPCIÓN	NORMATIVIDAD APLICABLE
<b>CONCESIÓN DE AGUAS</b>	Doméstico	Abastecimiento de agua al campamento.	Ley • 99 de 1993 • 962 de 2005 • 633 de 2000
	Industrial	Uso en obras o actividades que usan agua superficial o subterránea (Concretos, trituración, otros).	Decreto Ley • 2811 de 1974  Decreto único reglamentario • 1076 de 2015 • 1976 de 2015
	Minero	Explotación de material pétreo.	Decreto • 1575 de 2007  Resolución • 634 de 2006 • 2734 de 2011 • 1280 de 2010 • 2202 de 2006
<b>INTERVENCIÓN DE CAUCES</b>	Temporal	Adelantar obras o actividades temporales necesarias para ejecución de obras definitivas.	Ley • 633 de 2000 • 99 de 1993  Decreto Ley • 2811 de 1974  Decreto único reglamentario • 1076 de 2015

**Tabla 1. (Continuación)**

	Definitivo	Adelantar obras o actividades definitivas dentro del cauce (Alcantarillas, pilas, otros)	<p>Decreto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1541 de 1978</li> <li>• 2858 de 1981.</li> </ul> <p>Resolución</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 142 de 2014</li> <li>• 2734 de 2011</li> <li>• 2202 de 2006</li> <li>• 1280 de 2010</li> </ul>
<b>VERTIMIENTO DE RESIDUOS LÍQUIDOS</b>	Único	Vertimiento líquido a un cuerpo de agua natural o artificial, suelo	<p>Ley</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 633 de 2000</li> <li>• 99 de 1993</li> </ul> <p>Decreto Ley</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2811 de 1974</li> </ul> <p>Decreto único reglamentario</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1076 de 2015</li> </ul> <p>Decreto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 050 de 2018</li> </ul> <p>Resolución</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0631 de 2015</li> <li>• 2734 de 2011</li> <li>• 2202 de 2006</li> <li>• 1280 de 2010</li> <li>• 1514 de 2012</li> </ul>
<b>EMISIONES ATMOSFÉRICAS</b>	Fuentes fijas	Es necesario la instalación de fuentes productoras de emisiones atmosféricas (Ejemplo en: plantas de trituración y concreto)	<p>Ley</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 633 de 2000</li> <li>• 99 de 1993</li> <li>• 962 de 2005</li> </ul> <p>Decreto Ley</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2811 de 1974</li> </ul> <p>Decreto único reglamentario</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1076 de 2015</li> </ul>

**Tabla 1.** (Continuación)

			Resolución • 619 de 1997 • 2202 de 2006 • 909 de 2008 • 1280 de 2010 • 2734 de 2011
<b>EXPLOTACIÓN DE MATERIALES PÉTREOS EN CANTERA Y/O MATERIAL DE ARRASTRE</b>	Único	Obtención de materiales como piedra, grava, arena para la estructura de pavimento y obras de arte.	Ley • 685 de 2001 Código de Minas  Resolución • 1514 de 2016
<b>APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ÁRBOLES AISLADOS</b>	Único	Cambia el uso del suelo definitivamente. Y es para las obras o actividades necesarias para ejecutar la obra final, y esta implica talar árboles por una sola vez por razón de uso público o interés social	Ley • 633 de 2000 • 99 de 1993  Decreto Ley • 2811 de 1974  Decreto único reglamentario • 1076 de 2015  Resolución • 142 de 2014 • 1280 de 2010 • 2734 de 2011
<b>MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS</b>	Único	Es necesario inscribirse en la corporación.	Ley • 1252 de 2008 • 99 de 1993  Decreto único reglamentario • 1076 de 2015  Resolución • 043 de 2007 • 1362 de 2007

**Fuente:** Elaboración propia

#### **4. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES APLICABLES EN LOS TRÁMITES Y FORMATOS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL BOYACÁ (CORPOBOYACÁ)**

Todos los trámites realizados en esta entidad para obtención de permisos, licencia y otros Plazos de los trámites de permisos

- ¿Cuál es el costo o tasa del trámite?

De acuerdo con el trámite que se solicite, la entidad evaluará el costo y entregará al peticionario el monto a cancelar en cualquiera de las cuentas que para tal efecto dispone la Corporación. Y se debe entregar la copia del recibo de consignación o factura de pago por servicios de evaluación ambiental a favor de Corpoboyacá en la documentación.

- En que sitios puedo realizar el pago?

Las cuentas para realizar el pago son:

- Banco de Occidente cuenta corriente número 390048395
- Davivienda cuenta corriente número 176569999939
- Banco Agrario cuenta corriente número 315030001178, convenio 21219

- ¿Cada cuánto se realiza la renovación de un permiso, concesión, licencia?

La resolución expedida por Corpoboyacá para el proyecto determinará el tiempo del permiso, licencia y/o concesión, al finalizar este tiempo de ser necesaria la modificación deberá ser solicitada ante la corporación.

- ¿Cómo lleno los formularios?

Estos se encuentran en documento Excel y Word vienen con los espacios para diligenciar el dato solicitado, los datos se sacan de los estudios previos a comenzar el proyecto los cuales son realizados por geólogos, biólogos, ingeniero ambiental, ingeniero civil, minero (cuando aplica), entre otros. Los documentos en Excel deben ser diligenciados antes de ser impresos y tener en cuenta las indicaciones que estos traen.

##### **4.1 CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS**

- ¿Qué es?

Obtener el derecho de usar o aprovechar las aguas subterráneas, tanto en predios propios como ajenos.<sup>23</sup>

- ¿Quién lo requiere?

Las personas que pretendan obtener el derecho a usar el recurso hídrico proveniente de un pozo profundo.

- ¿Quién lo tramita?

Ciudadano, Extranjeros, Instituciones o dependencias públicas y/u Organizaciones.

- ¿El plazo del servicio

Son 126 Días hábiles y se puede hacer seguimiento del trámite en: <http://vital.anla.gov.co/ventanillasilpa/Inicio/B%C3%BAsquedaTramites/tabid/75/lanage/es-ES/Default.aspx>.

- ¿En dónde realizo los trámites?

WEB: Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL

## **4.2 CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES**

- ¿Qué es?

Obtener el derecho de usar o aprovechar las aguas de uso público para: abastecimiento doméstico en los casos que requiera derivación, riego y silvicultura, abrevaderos cuando se requiera derivación, industrial, generación térmica o nuclear de electricidad, explotación minera y tratamiento de minerales, explotación petrolera; inyección para generación geotérmica, generación hidroeléctrica, generación cinética directa, transporte de minerales y sustancias tóxicas, acuicultura y pesca, recreación y deportes, usos medicinales, y otros usos minerales.<sup>24</sup>

- ¿Quién lo requiere?

Las personas que pretendan obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas.

---

<sup>23</sup> CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA. Concesión de aguas subterráneas [en línea]. <<http://www.corpoboyaca.gov.co/ventanilla-atencion/page/2/>> [citado en 22 de enero de 2018]

<sup>24</sup> CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA. Concesión de aguas superficiales [en línea]. <<http://www.corpoboyaca.gov.co/ventanilla-atencion/page/2/>> [citado en 25 de enero de 2018]

- ¿Quién lo tramita?

Ciudadano, Extranjeros, Instituciones o dependencias públicas y/u Organizaciones.

- ¿Cuál es el plazo del servicio?

Son 126 Días hábiles y se puede hacer seguimiento del trámite en: <http://vital.anla.gov.co/SILPA/TESTSILPA/Security/Login.aspx?ReturnUrl=%2fSILPA%2fTestSilpa%2fsecurity%2fdefault.aspx>.

- ¿En dónde realizo los trámites?

WEB: Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL

### 4.3 LICENCIA AMBIENTAL

- ¿Qué es?

Autorización para la ejecución de los proyectos, obras o actividades que puedan producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje.<sup>25</sup>

- ¿Quién lo requiere?

Quien pretenda realizar proyectos, obras o actividades que aparecen en el Anexo. 3.4. Decreto 2041 de 2014. Artículo 9°. Competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales.

- ¿Quién lo tramita?

Puede tramitar una licencia ambiental: un ciudadano, extranjeros, instituciones o dependencias públicas u organizaciones.

- El plazo del servicio

Son 140 Días hábiles, y se puede hacer el seguimiento del trámite en: <http://vital.anla.gov.co/SILPA/TESTSILPA/Security/Login.aspx>.

- ¿Cada cuánto toca realizar la renovación o presentar trámites de la licencia ambiental?

---

<sup>25</sup> CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA. Licencia Ambiental [en línea]. <<http://www.corpoboyaca.gov.co/ventanilla-atencion/page/2/>> [citado en 29 de enero de 2018]

Según: Anexo. 3.4. Decreto 2041 de 2014. Artículo 29. Modificación de la licencia ambiental.

- ¿En dónde se realizan los trámites?
  - WEB: Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL ☐ Presentar Documentación
  - CORREO [notificaciones@corpoboyaca.gov.co](mailto:notificaciones@corpoboyaca.gov.co)
  - En la “Ventanilla Única de Trámites Permisionarios” en la Sede Central Tunja, o área de atención al usuario de las oficinas Territoriales (Pauna, Socha, Miraflores, Soata).
- Debe tener en cuenta

Una vez el usuario cuenta con el soporte de consignación, allega a la tesorería de Corpoboyacá para emitir la factura correspondiente, anexa a toda la documentación y radica la solicitud en el punto de atención “Ventanilla Única de Trámites Permisionarios” sede central Tunja.

Recibida la información la Autoridad Ambiental expide Auto de Inicio de trámite de licencia ambiental ordenando la evaluación de la información y la práctica de la Reunión señalada en el Numeral 2° del Artículo 2.2.2.3.6.3 del decreto 1076 de 2015, realizada la evaluación de la información se cita mediante oficio a la Reunión con el fin de solicitar, por una sola vez, información adicional, teniendo el usuario el plazo de un (1) mes, prorrogable por un término igual, para allegar la misma. En caso de no allegar la información en el plazo establecido se procede a ordenar el archivo del trámite de licencia ambiental y la devolución de la información allegada, de lo contrario, es evaluada la información adicional, se emite el concepto técnico respectivo y el área jurídica expide el Acto Administrativo por medio del cual se declara reunida información y Resolución a través de la cual se otorga o se niega la licencia ambiental. Únicamente en la sede central Tunja.

#### **4.4 PERMISO DE EMISIÓN ATMOSFÉRICA PARA FUENTES FIJAS**

- ¿Qué es?

Autorización para realizar emisiones al aire dentro de los límites permisibles establecidos en las normas ambientales.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA. Permiso de emisión atmosférica para fuentes fijas [en línea]. < <http://www.corpoboyaca.gov.co/ventanilla-atencion/page/2/> > [citado en 02 de febrero de 2018]



- ¿Quién lo requiere?

Tramitar cuando se realice una actividad que produzca descargas o emisiones de contaminantes a la atmósfera.

- ¿Quién lo tramita?

Ciudadano, extranjeros, instituciones o dependencias públicas u organizaciones.

- El plazo del servicio

Son 90 Días hábiles y se puede hacer el seguimiento del trámite en: <http://vital.anla.gov.co/SILPA/TESTSILPA/Security/Login.aspx>.

- ¿Dónde se realiza este trámite?

- Únicamente en la “Ventanilla Única de Trámites Permisarios” en la Sede Central Tunja
- WEB Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL
- CORREO [notificaciones@corpoboyaca.gov.co](mailto:notificaciones@corpoboyaca.gov.co)

#### **4.5 PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCES, PLAYAS Y LECHOS**

- ¿Qué es?

Autorización permanente o transitoria para la construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua.<sup>27</sup>

- ¿Quién lo requiere?

Las personas que pretendan construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua.

- ¿Quién lo tramita?

Ciudadano, Extranjeros, Instituciones o dependencias públicas u Organizaciones.

- ¿El plazo del servicio

Son 126 Días hábiles y se puede consultar el estado del trámite en: <http://vital.anla.gov.co/ventanillasilpa/Inicio/B%C3%BAsquedaTramites/tabid/75/lanaguage/es-ES/Default.aspx>.

---

<sup>27</sup> CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA. Permiso de ocupación de cauces, playas y lechos [en línea]. < <http://www.corpoboyaca.gov.co/ventanilla-atencion/page/2/> > [citado en 07 de febrero de 2018]

- ¿Dónde se realiza este trámite?
  - “Ventanilla Única de Trámites Permisarios” en la Sede Central Tunja
  - WEB Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL
  - CORREO [notificaciones@corpoboyaca.gov.co](mailto:notificaciones@corpoboyaca.gov.co)

#### **4.6 PERMISO O AUTORIZACIÓN PARA APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ÁRBOLES AISLADOS**

- ¿Qué es?

Obtener el derecho para talar, trasplantar o aprovechar árboles aislados de bosques naturales o plantados, localizados en terrenos de dominio público o en predios de propiedad privada que se encuentren caídos o muertos por causas naturales, o que por razones de orden sanitario o de ubicación y/o por daños mecánicos que estén causando perjuicio a estabilidad de los suelos, a canales de aguas, andenes, calles, obras de infraestructura o edificaciones. Se incluye dentro de esta clasificación los árboles ubicados en zonas urbanas, periurbanas y rurales asociados con cultivos permanentes, anuales, con pastizales, a lo largo de “elementos lineales” como linderos, carreteras, líneas férreas, canales, arroyos, árboles en tierras no cultivadas ni ordenadas.<sup>28</sup>

El trámite de Aprovechamiento Forestal aplica cuando cumple cualquiera de las siguientes condiciones:

- Solicitudes prioritarias: árboles caídos o muertos o que por razones de orden sanitario debidamente comprobadas requieren ser talados.
- Tala de emergencia: árboles localizados en centros urbanos que por razones de su ubicación, estado sanitario o daños mecánicos estén causando perjuicio a la estabilidad de los suelos, canales de agua, calles, obras de infraestructura o edificaciones.
- Tala o reubicación por obra pública o privada: cuando se requiera talar, trasplantar o reubicar arboles aislados en centros urbanos para la realización, remodelación o ampliación de obras públicas o privadas de infraestructura, construcciones e instalaciones y similares.
- Árboles ubicados en predios de propiedad privada, asociados a sistemas de producción agrícola o pecuaria, áreas abandonadas, rastrojadas o ubicados como cercas vivas, entre otros.

---

<sup>28</sup> CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA. Permiso o autorización para aprovechamiento forestal de árboles aislados [en línea]. < <http://www.corpoboyaca.gov.co/ventanilla-atencion/page/2/> > [citado en 13 de febrero de 2018]

- ¿Quién lo requiere?

Quienes requieren talar o podar árboles aislados de Bosque Natural en centro urbanos, en terrenos de dominio público o en predios de propiedad privada por condiciones de Solicitud Prioritaria, Tala de Emergencia y Tala o reubicación por obra pública o privada, deberá obtener Autorización o Permiso de Aprovechamiento Forestal de Árboles Aislados.

- ¿Quién lo tramita?

Ciudadano, Extranjeros, Instituciones o dependencias públicas u Organizaciones.

- ¿Cuánto es el plazo del servicio?

Son 90 Días hábiles y se puede hacer seguimiento del trámite en: <http://201.245.195.222:2014/>.

- ¿Dónde se realiza el trámite?
  - En la “Ventanilla Única de Trámites Permisarios” en la Sede Central Tunja, o área de atención al usuario de las oficinas Territoriales (Pauna, Socha, Miraflores, Soata)
  - WEB Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL

#### **4.7 PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS**

- ¿Qué es?

Permiso para realizar perforaciones de prueba para buscar aguas subterráneas con miras a su posterior aprovechamiento<sup>29</sup>

- ¿Quién lo requiere?

Las personas que pretendan realizar perforaciones de prueba para buscar aguas subterráneas con miras a su posterior aprovechamiento

- ¿Quién lo tramita?

Ciudadano, Extranjeros, Instituciones o dependencias públicas u Organizaciones.

---

<sup>29</sup> CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA. Permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas [en línea]. < <http://www.corpoboyaca.gov.co/ventanilla-atencion/>> [citado en 21 de febrero de 2018]

- ¿El plazo del servicio

Son 126 Días hábiles y se puede hacer seguimiento del trámite en:  
<http://vital.anla.gov.co/SILPA/TESTSILPA/Security/Login.aspx>.

- ¿Dónde se realiza este trámite?
  - “Ventanilla Única de Trámites Permisarios” en la Sede Central Tunja
  - WEB Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL
  - CORREO [notificaciones@corpoboyaca.gov.co](mailto:notificaciones@corpoboyaca.gov.co)

#### 4.8 PERMISO DE VERTIMIENTOS

- ¿Qué es?

Permiso para descargar vertimientos en las fuentes superficiales de aguas, en los sistemas de alcantarillado público o en el suelo asociado a un acuífero.<sup>30</sup>

- ¿Quién lo requiere?

Las personas naturales o jurídicas que desempeñen actividades o presten servicios que generen vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo.

- ¿Quién lo tramita?

Ciudadano, Extranjeros, Instituciones o dependencias públicas u Organizaciones.

- ¿El plazo del servicio

Son 78 Días hábiles y se puede hacer seguimiento del trámite en:  
<http://vital.anla.gov.co/ventanillasilpa/Inicio/B%C3%BAsquedaDeTramites/tabid/75/lanaguage/es-ES/Default.aspx>.

- ¿Dónde se realiza este trámite?
  - “Ventanilla Única de Trámites Permisarios” en la Sede Central Tunja
  - WEB Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL
  - CORREO [notificaciones@corpoboyaca.gov.co](mailto:notificaciones@corpoboyaca.gov.co)

---

<sup>30</sup> CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA. Permiso de vertimientos [en línea]. <<http://www.corpoboyaca.gov.co/ventanilla-atencion/page/2/>> [citado en 26 de febrero de 2018]

## 4.9 PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS

- ¿Qué es?

Busca obtener la aprobación del conjunto de programas, proyectos y actividades necesarias para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos, incluyendo la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales descargadas al sistema público de alcantarillado, tanto sanitario como pluvial, los cuales deberán estar articulados con los objetivos y las metas de calidad y uso que se definan para la corriente, tramo o cuerpo de agua.<sup>31</sup>

- ¿Quién lo requiere?

Quienes hagan programas, proyectos y actividades necesarias para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos

- ¿Quién lo tramita?

Instituciones o dependencias públicas u Organizaciones.

- ¿El plazo del servicio

Son 60 Días hábiles y se puede hacer seguimiento del trámite en: <http://201.245.195.222:2014/>.

- ¿Dónde se realiza este trámite?

- “Ventanilla Única de Trámites Permisionarios” en la Sede Central Tunja
- CORREO [notificaciones@corpoboyaca.gov.co](mailto:notificaciones@corpoboyaca.gov.co)

---

<sup>31</sup> CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA. Plan de saneamiento y manejo de vertimientos [en línea]. < <http://www.corpoboyaca.gov.co/ventanilla-atencion/>> [citado en 07 de marzo de 2018]

## 5. PROCEDIMIENTO PARA LA SOLICITUD DE PERMISOS DE USO Y APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y OBTENCIÓN DE MATERIAS EN FUENTES DE MATERIALES

### 5.1 PERMISO DE EMISIÓN ATMOSFÉRICA PARA FUENTES FIJAS

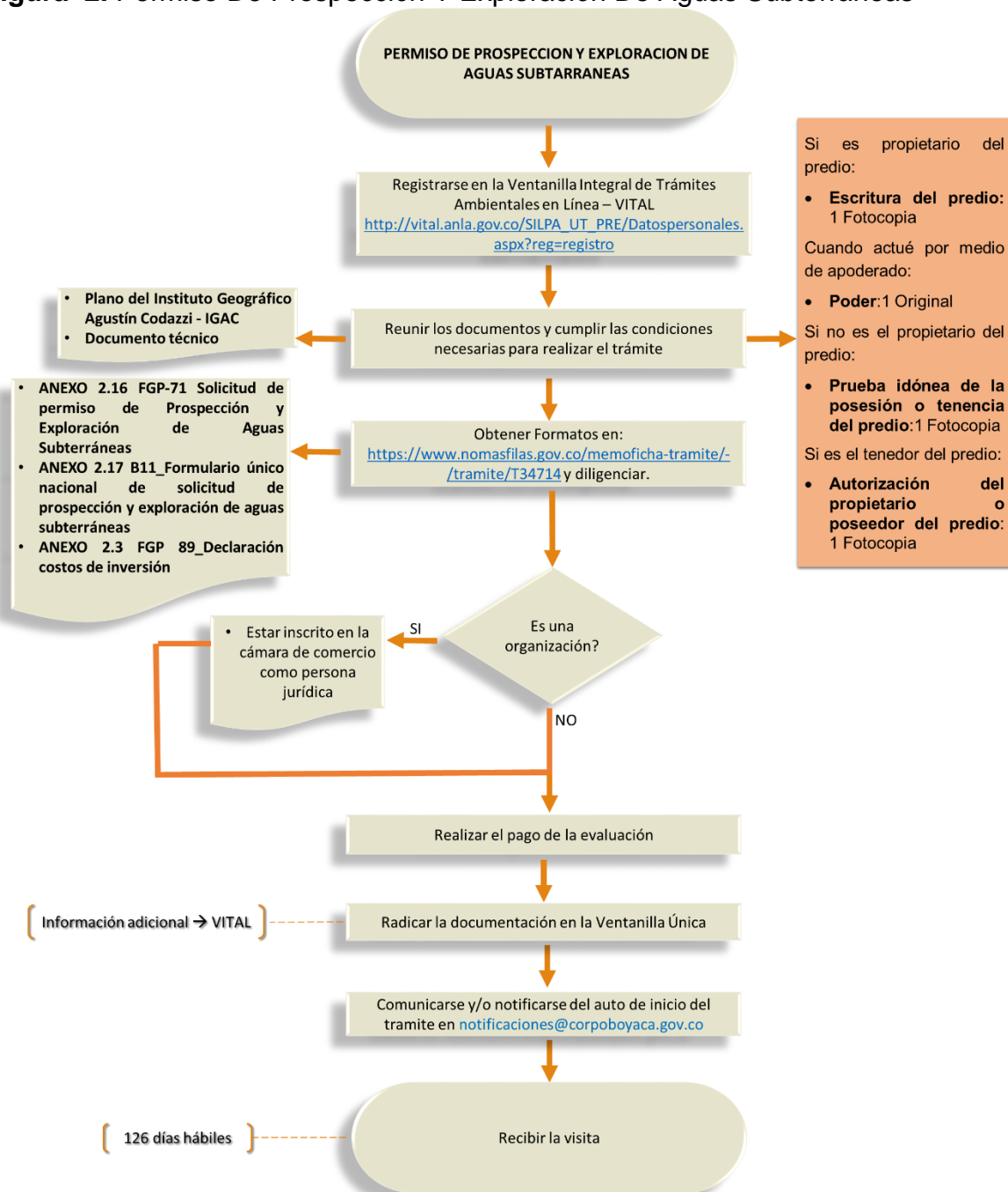
**Figura 1.** Permiso De Emisión Atmosférica Para Fuentes Fijas



**Fuente:** Elaboración propia

## 5.2 PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

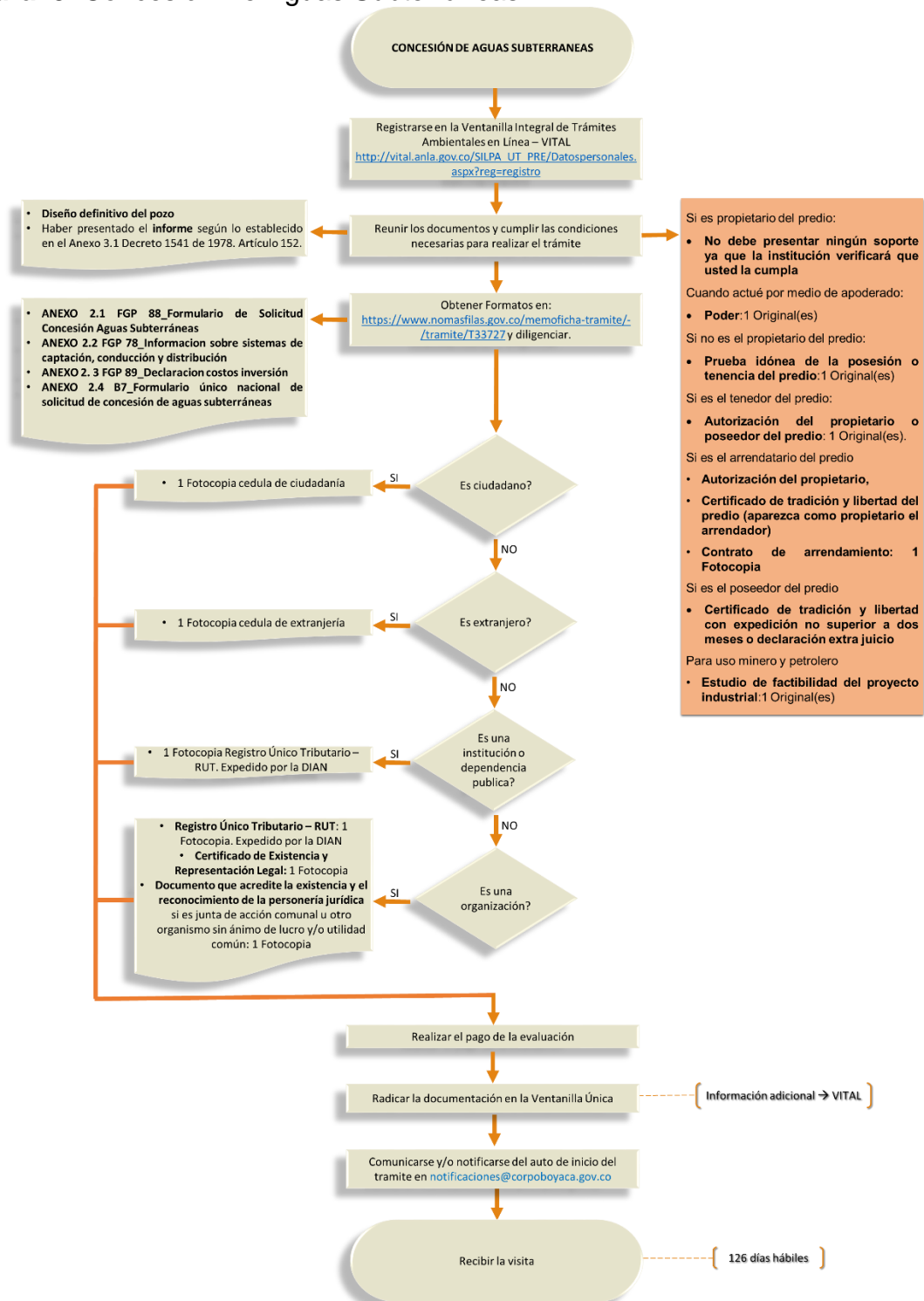
Figura 2. Permiso De Prospección Y Exploración De Aguas Subterráneas



Fuente: Elaboración propia

## 5.3 CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

Figura 3. Concesión De Aguas Subterráneas

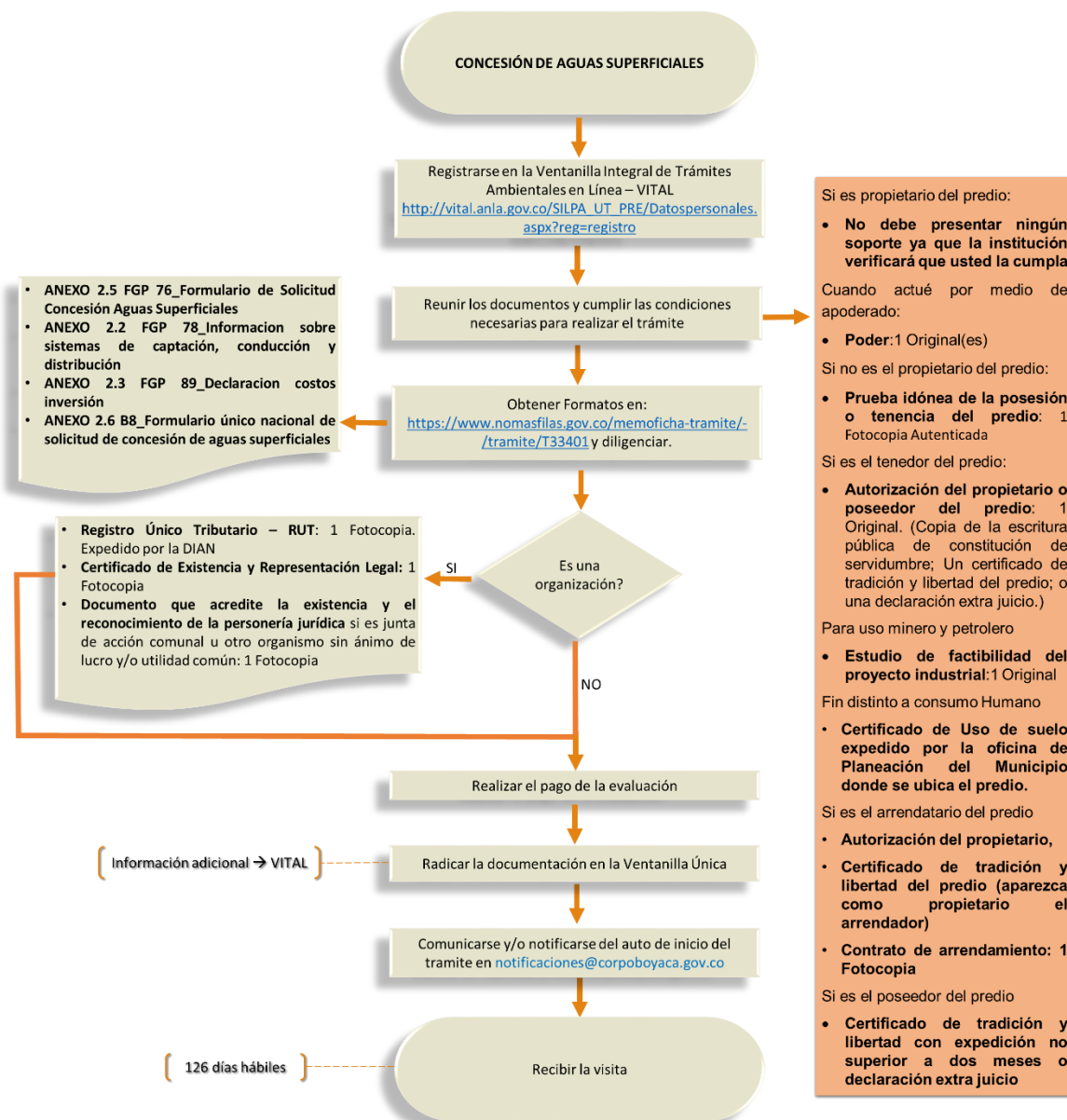


Fuente: Elaboración propia



## 5.4 CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES

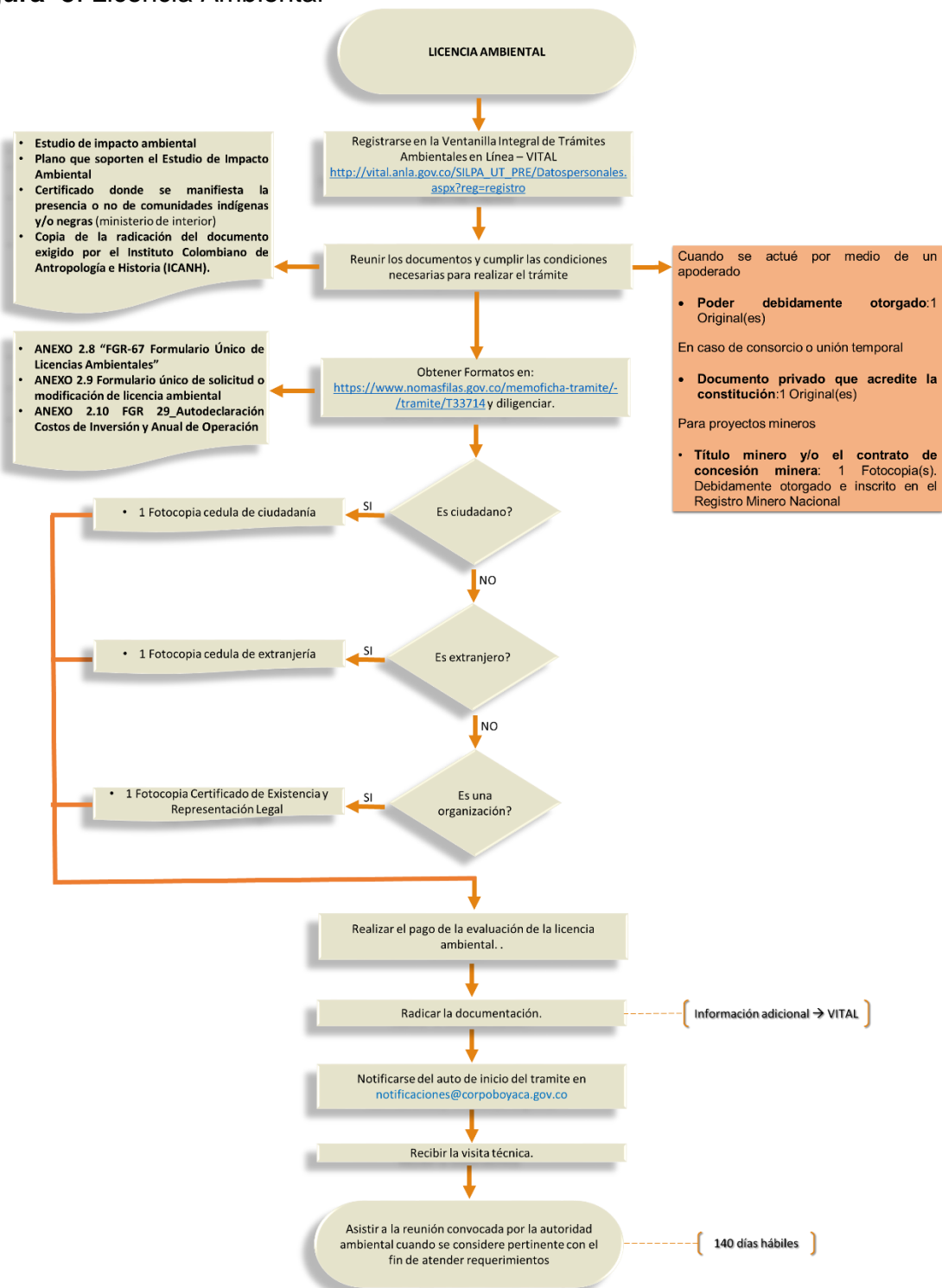
Figura 4. Concesión De Aguas Superficiales



Fuente: Elaboración propia

## 5.5 LICENCIA AMBIENTAL

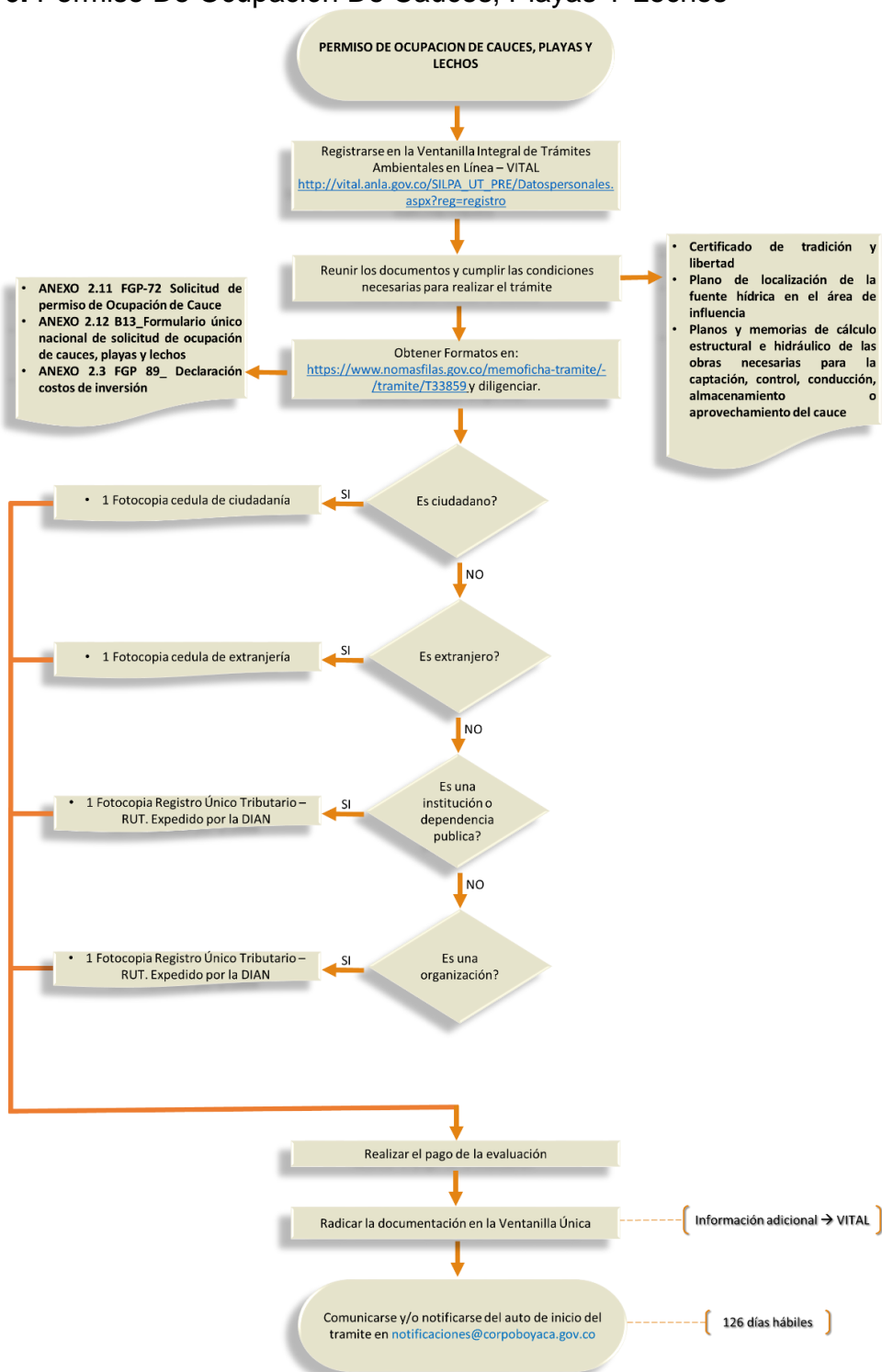
Figura 5. Licencia Ambiental



Fuente: Elaboración propia

## 5.6 PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCES, PLAYAS Y LECHOS

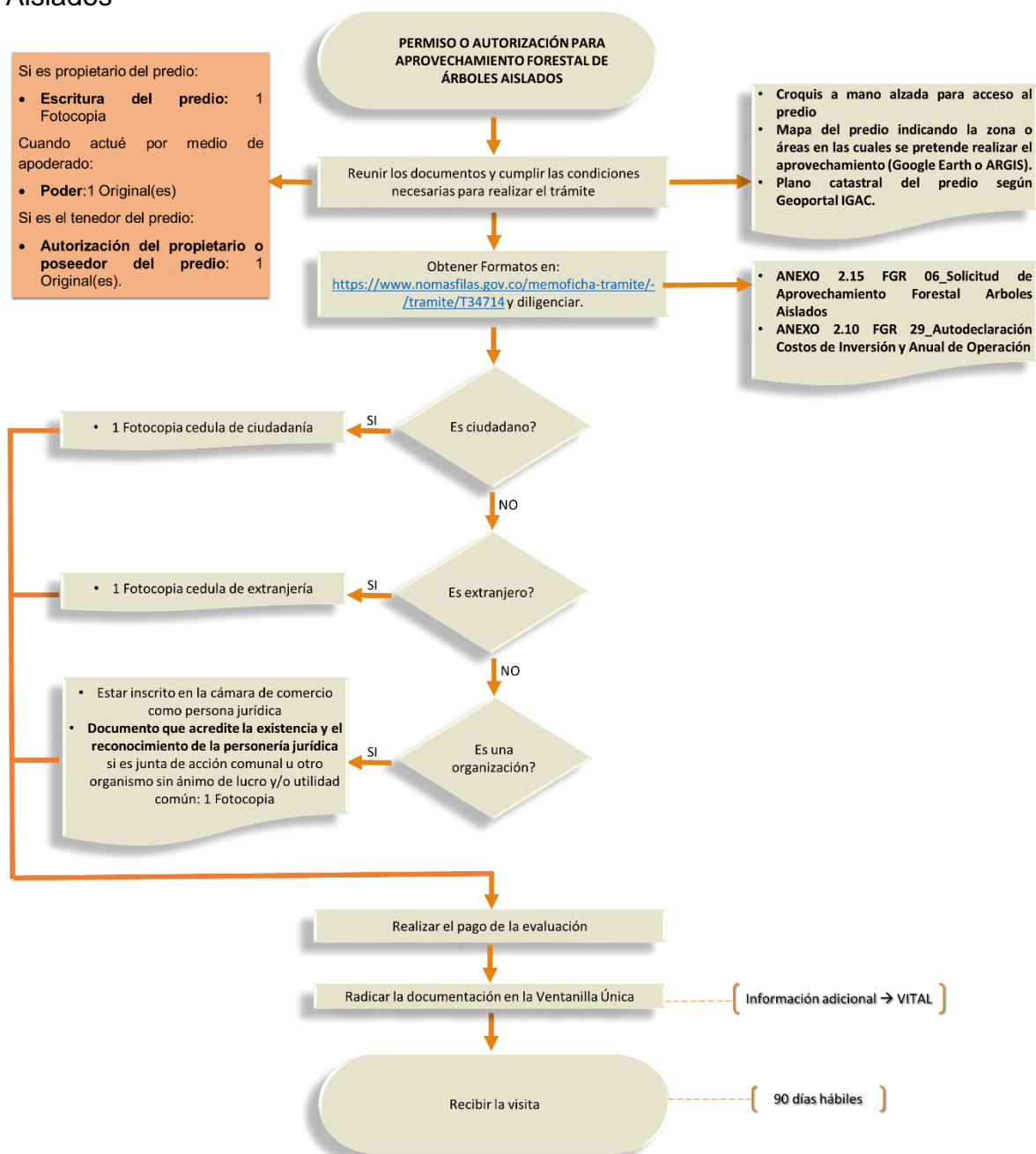
**Figura 6.** Permiso De Ocupación De Cauces, Playas Y Lechos



**Fuente:** Elaboración propia

## 5.7 PERMISO O AUTORIZACIÓN PARA APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ÁRBOLES AISLADOS

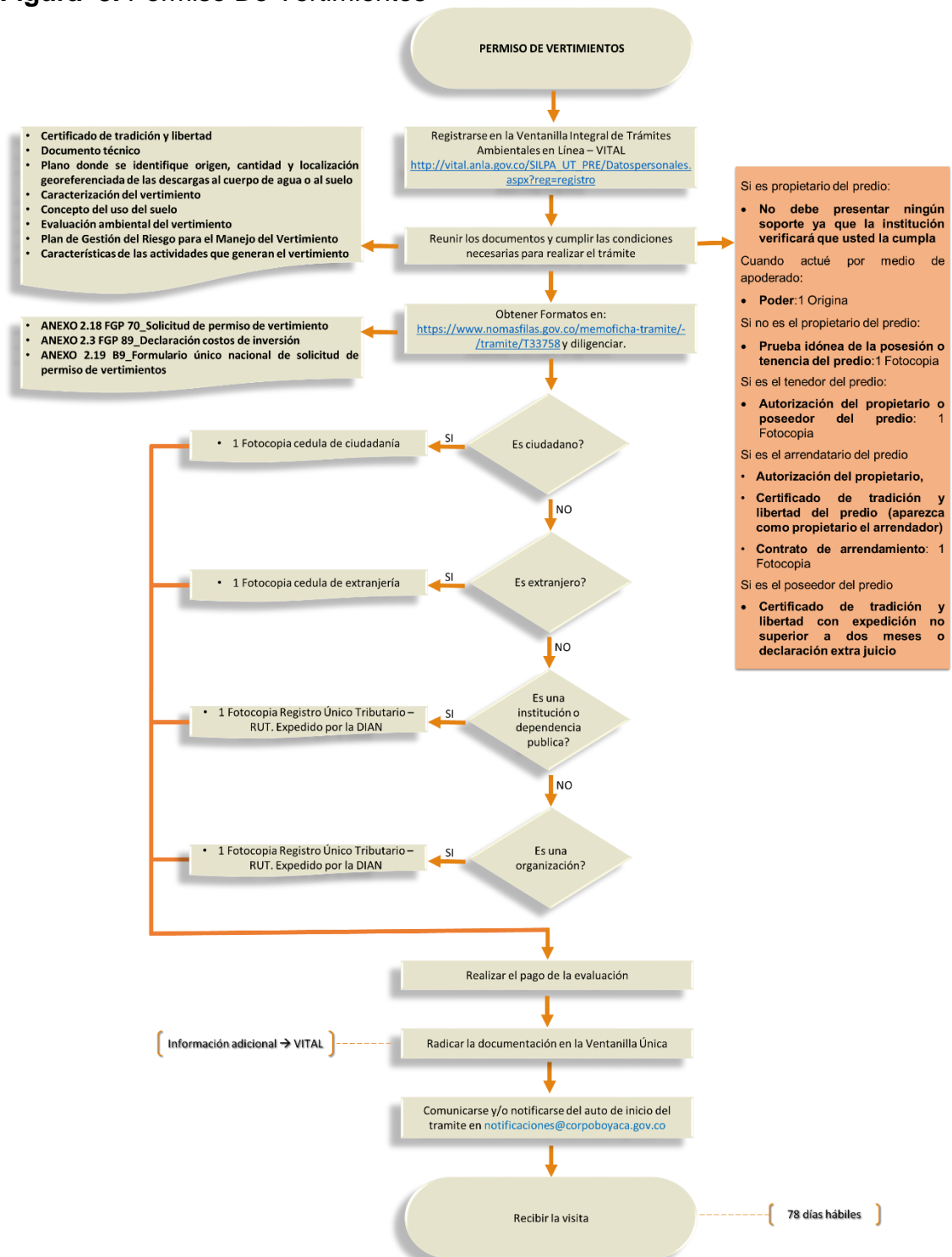
**Figura 7.** Permiso O Autorización Para Aprovechamiento Forestal De Árboles Aislados



**Fuente:** Elaboración propia

## 5.8 PERMISO DE VERTIMIENTOS

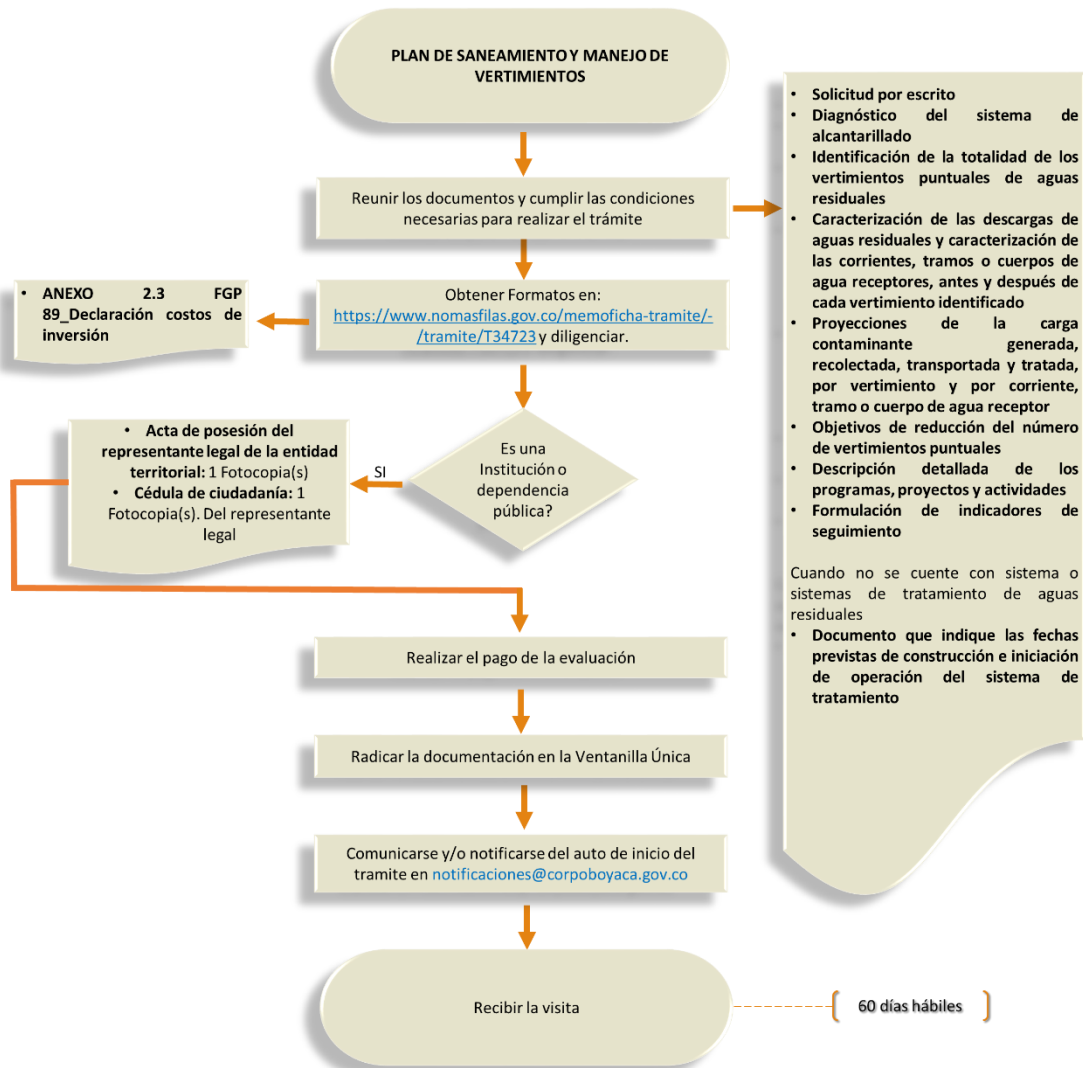
Figura 8. Permiso De Vertimientos



Fuente: Elaboración propia

## 5.9 PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS

**Figura 9.** Plan De Saneamiento Y Manejo De Vertimientos



**Fuente:** Elaboración propia

## **6. DESCRIPCIÓN DOCUMENTOS PARA OBTENER PERMISOS, CONCESIONES, LICENCIAS Y OTROS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA DE BOYACÁ**

### **6.1 CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS**

Documentos para realizar el trámite

Se deben diligenciar los siguientes formularios, junto a los documentos anexos.

- **FGP 88\_Formulario de Solicitud Concesión Aguas Subterráneas**
- **FGP 78\_Informacion sobre sistemas de captación, conducción y distribución**
- **FGP 89\_Declaracion costos inversión** (Parte A “Costos de inversión” y Parte B “Costo anual de operación”): Descargar, Diligenciar, Imprimir, Firmar y entregar en medio físico y magnético los formularios. Para la liquidación de los servicios de evaluación ambiental se debe presentar diligenciado el formato el cual se liquida de conformidad como se establece en la Resolución 2734 del 13 de septiembre de 2011, expedida por Corpoboyacá.
- **B7\_Formulario único nacional de solicitud de concesión de aguas subterráneas**

Adicional a esto se debe anexar:

- **Diseño definitivo del pozo:** 1 Original(es).
  - ✓ Ubicación del pozo perforado y de otros que existan dentro del área de exploración o próximos a ésta y siempre que sea posible con coordenadas planas origen se hará por coordenadas geográficas con base a WGS84 (Bogotá “Magna Sirgas” con base en cartas del Instituto “Agustín Codazzi”)
  - ✓ Descripción de la perforación y copias los estudios geofísicos, si se hubieren.
  - ✓ Profundidad y método perforación.
  - ✓ Perfil estratigráfico de todos los pozos perforados, tengan o no agua; descripción y análisis las formaciones geológicas, espesor, composición, permeabilidad, almacenaje y rendimiento real del pozo si fuere productivo, y técnicas empleadas en las distintas fases. El titular del permiso deberá entregar, cuando la entidad lo exija, muestras de cada formación geológica atravesada, indicando la cota del nivel superior e inferior a que corresponde.

- ✓ Nivelación cota del pozo con relación a las bases altimétricas establecidas por el Instituto Geográfico “Agustín Codazzi”, niveles estáticos de agua contemporáneos a la prueba en la red de pozos de observación, y sobre los demás parámetros hidráulicos debidamente calculados.
- ✓ Calidad de las aguas; análisis físico-químico y bacteriológico.
- Haber presentado el **informe** según lo establecido en el artículo 152 del Decreto 1541 de 1978.

## 6.2 CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES

Documentos para realizar el trámite

Se deben diligenciar los siguientes formularios, junto a los documentos anexos.

- **FGP 76\_Formulario de Solicitud Concesión Aguas Superficiales:** Hoja 1 del archivo Excel, Descargar, Diligenciar, Imprimir, Firmar y entregar en medio físico y magnético
- **FGP 78\_Informacion sobre sistemas de captación, conducción y distribución**
- **FGP 89\_Declaracion costos inversión (Parte A “Costos de inversión” y Parte B “Costo anual de operación”):** Descargar, Diligenciar, Imprimir, Firmar y entregar en medio físico y magnético
- **B8\_Formulario único nacional de solicitud de concesión de aguas superficiales**

## 6.3 LICENCIA AMBIENTAL

1. Documentos para realizar el trámite, en los casos en que no se requiera pronunciamiento sobre la exigibilidad del Diagnóstico Ambiental de Alternativas –DAA o una vez surtido el procedimiento anterior.

Se deben diligenciar los siguientes formularios, junto a los documentos anexos.

- **“FGR-67 Formulario Único de Licencias Ambientales”**
- **Anexo 1\_Formulario único de solicitud o modificación de licencia ambiental**



- **FGR 29\_Autodeclaración Costos de Inversión y Anual de Operación** (Parte A “Costos de inversión” y Parte B “Costo anual de operación”). En Subdirección de Administración de Recursos Naturales
- **Estudio de impacto ambiental:** 2 Original(es) (Físico y Magnético). Los estudios ambientales se elaborarán con base en los términos de referencia que sean expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. El solicitante deberá adaptarlos a las particularidades del proyecto, obra o actividad: Presentar en medio físico y magnético.
- **Plano que soporten el Estudio de Impacto Ambiental:** 2 Original(es) (Físico y Magnético). De conformidad con lo dispuesto en la Resolución 1415 de 2012, que modifica y actualiza el Modelo de Almacenamiento Geográfico (Geodatabase → <http://www.anla.gov.co/sistema-informacion-geografica>) o la que la sustituya, modifique o derogue - Presentar en medio físico y magnético.
- **Certificado donde se manifiesta la presencia o no de comunidades indígenas y/o negras:** 1 Original(es). Certificado expedido por el Ministerio del Interior

#### 6.4 PERMISO DE EMISIÓN ATMOSFÉRICA PARA FUENTES FIJAS

Documentos para realizar el trámite

- **“FGR-70 Solicitud de Emisiones Atmosféricas Fuentes Fijas”**
- **B10\_Formulario único nacional de solicitud de permiso de emisiones atmosféricas fuentes fijas**
- **FGR 29\_Formato de Autodeclaración costos de inversión y anual (Parte A “Costos de inversión” y Parte B “Costo anual de operación”):** En Subdirección de Administración de Recursos Naturales
- **Concepto del uso del suelo:** 1 Fotocopia. Expedido por la autoridad municipal o distrital competente, o en su defecto, los documentos públicos u oficiales contentivos de normas y planos, o las publicaciones oficiales, que sustenten y prueben la compatibilidad entre la actividad u obra proyectada y el uso permitido del suelo.
- **Documento que contenga la información meteorológica básica del área afectada por las emisiones:** 1 Original. Teniendo en cuenta las disposiciones establecidas en el artículo 75 del Decreto 2811 de 1974
- **Documento que contenga la descripción de las obras, procesos y actividades de producción, mantenimiento, tratamiento,**

**almacenamiento o disposición que generen las emisiones:** 1 Original y los planos que dichas descripciones requieran.

- **Flujograma con indicación y caracterización de los puntos de emisión al aire, ubicación y cantidad de los puntos de descarga al aire, descripción y planos de los ductos, chimeneas o fuentes dispersas:** 1 Original, e indicación de sus materiales, medidas y características técnicas.
- **Documento con la información técnica sobre producción prevista o actual, proyectos de expansión, proyecciones de producción y cambios de tecnología:** 1 Original. A cinco (5) años.
- **Evaluación de las emisiones de sus procesos de combustión o producción:** 1 Original, y contar con información sobre consumo de materias primas, combustibles y otros materiales utilizados
- **Planos del diseño de los sistemas de control de emisiones atmosféricas existentes o proyectados:** 2 Original En medio Físico y Magnético con su ubicación e informe de ingeniería.
- **Plancha Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC de ubicación del proyecto:** 1 Fotocopia. Medio físico

**NOTA:** la información en medio magnético – PDF (incluidos planos), los soportes magnéticos deben rotularse identificando el trámite solicitado, nombre del usuario, título del documento

#### **Especificación de documentación requerida adicional**

- Información señalada en los literales f, g, h, i y j del artículo 2.2.5.1.7.4 del Decreto 1076 de 2015:
- Información señalada Decreto 1076 de 2015. Artículo 2.2.5.1.7. Parágrafo 2°.
- Descripción de los sistemas de control de emisiones existentes o proyectadas.
- Copia de recibo de consignación o factura de pago por servicio de evaluación ambiental, a favor de Corpoboyacá.

### **6.5 PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCES, PLAYAS Y LECHOS**

Documentos para realizar el trámite

- **FGP-72 Solicitud de permiso de Ocupación de Cauce**
- **B13\_Formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos**
- **FGP 89\_ Declaración costos de inversión (Parte A “Costos de inversión” y Parte B “Costo anual de operación”):** Descargar, Diligenciar, Imprimir, Firmar y entregar en medio físico y magnético.
- **Certificado de tradición y libertad:** 1 Fotocopia(s). Expedición no superior a 3 meses
- **Plano de localización de la fuente hídrica en el área de influencia:** 1 Fotocopia(s)
- **Planos y memorias de cálculo estructural e hidráulico de las obras necesarias para la captación, control, conducción, almacenamiento o aprovechamiento del cauce:** 1 Original(es). Presentar descripción de la obra objeto de ocupación de cauce y documento técnico donde se describa el manejo ambiental durante la construcción de dicha obra. Diseño de la obra objeto de ocupación de cauce. Y cronograma de ejecución de la obra.

Se verificará que el solicitante cumpla con: Las características físicas del predio deben corresponder con la información contenida en la cédula catastral y con la matrícula inmobiliaria

## **6.6 PERMISO O AUTORIZACIÓN PARA APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ÁRBOLES AISLADOS**

Documentos para realizar el trámite

Se deben diligenciar los siguientes formularios, junto a los documentos anexos:

- **FGR 06\_Solicitud de Aprovechamiento Forestal Arboles Aislados:** Parte A “Inventario Forestal” y Parte B “Información técnica sobre el Aprovechamiento y Manejo de árboles aislados”.)
  - Formato Parte A.” Inventario Forestal al 100%” y Formato Parte B. “Información técnica sobre el Aprovechamiento y Manejo de árboles aislados” (Aplica para aprovechamiento de árboles aislados asociados a cultivos, potreros arbolados, elementos lineales y Plantación Forestal en predios de hasta 3 Has y/o volumen hasta 20 m3).

- Estudio Técnico para el Aprovechamiento y Manejo de árboles aislados elaborado por un Ingeniero Forestal (Aplica para aprovechamiento de árboles aislados asociados a cultivos, potreros arbolados, elementos lineales y Plantación Forestal en predios de más de 3 Has y/o volumen superior a 20 m<sup>3</sup>).
- **FGR 29\_Autodeclaración Costos de Inversión y Anual de Operación (Parte A “Costos De inversión” y Parte B “Costo anual de operación”):** En Subdirección de Administración de Recursos Naturales
- **Croquis a mano alzada para acceso al predio: 1 Fotocopia**

## **6.7 PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS**

Documentos para realizar el trámite

- **FGP-71 Solicitud de permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas**
- **B11\_Formulario único nacional de solicitud de prospección y exploración de aguas subterráneas**
- **FGP 89\_Declaración costos de inversión (Parte A “Costos de inversión” y Parte B “Costo anual de operación”):** Descargar, Diligenciar, Imprimir, Firmar y entregar en medio físico y magnético.
- **Plano del Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC:** 1 Fotocopia. A escala 1: 10.000 señalando ubicación del predio y pozo.
- **Documento técnico:** 1 Original. Que contenga como mínimo:
  - a. Ubicación y extensión del predio o predios a explorar, indicando si son propios, ajenos o baldíos;
  - b. Nombre y número de inscripción de la empresa perforadora, y relación y especificaciones del equipo que va a usar en las perforaciones;
  - c. Sistema de perforación a emplear y plan de trabajo;
  - d. Características hidrogeológicas de la zona, si fueren conocidas;
  - e. Relación de los otros aprovechamientos de aguas subterráneas existentes dentro del área;
  - f. Superficie para la cual se solicita el permiso y término del mismo;
  - g. Los demás datos que la autoridad ambiental considere convenientes

## 6.8 PERMISO DE VERTIMIENTOS

Documentos para realizar el trámite

- **FGP 70\_Solicitud de permiso de vertimiento:** Coordenadas Geográficas
- **FGP 89\_Declaración costos de inversión (Parte A “Costos de inversión” y Parte B “Costo anual de operación”):** Descargar, Diligenciar, Imprimir, Firmar y entregar en medio físico y magnético
- **B9\_Formulario único nacional de solicitud de permiso de vertimientos**
- **Certificado de tradición y libertad:** 1 Fotocopia. Expedición no superior a 3 meses
- **Documento técnico:** 1 Original. Que contenga: la ubicación, descripción de la operación del sistema, memorias técnicas y diseños de ingeniería conceptual y básica, planos de detalle del sistema de tratamiento y condiciones de eficiencia del sistema de tratamiento que se adoptará. Los estudios deben ser elaborados por firmas especializadas o por profesionales calificados
- **Plano donde se identifique origen, cantidad y localización georeferenciada de las descargas al cuerpo de agua o al suelo:** 2 Original. Físico y magnético, el cual deberá presentarse en formato análogo tamaño 100 cm x 70 cm
- **Caracterización del vertimiento:** 1 Original, o estado final previsto para el vertimiento proyectado de conformidad con la norma de vertimientos vigente.
- **Concepto del uso del suelo:** 1 Fotocopia. Expedido por la autoridad municipal competente.
- **Evaluación ambiental del vertimiento:** 1 Original. Debe contener lo establecido en el artículo 43 del decreto 3930 de 2010. Deben ser elaborados por firmas especializadas o por profesionales calificados
- **Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento :** 1 Original
- **Características de las actividades que generan el vertimiento :** 1 Original

## 6.9 PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS

Documentos para realizar el trámite

- **FGP 89\_Declaración costos de inversión: Parte A “Costos de inversión” y Parte B “Costo anual de operación”:** Descargar, Diligenciar, Imprimir, Firmar y entregar en medio físico y magnético

- **Solicitud por escrito :** 1 Original
- **Diagnóstico del sistema de alcantarillado:** 2 Copias Medio Físico y Magnético. Referido a la identificación de las necesidades de obras y acciones con su orden de realización que permitan definir los programas, proyectos y actividades con sus respectivas metas físicas. El diagnóstico incluirá una descripción de la infraestructura existente en cuanto a cobertura del servicio de alcantarillado (redes locales), colectores principales, número de vertimientos puntuales, corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores en área urbana y rural, interceptores o emisarios finales construidos, ubicación existente o prevista de sistemas de tratamiento de aguas residuales. El diagnóstico deberá acompañarse de un esquema, o mapa en el que se represente.
- **Identificación de la totalidad de los vertimientos puntuales de aguas residuales:** 2 Copias Medio Físico y Magnético. Realizados en las áreas urbanas y rural por las personas prestadoras del servicio público domiciliario de alcantarillado y sus actividades complementarias y de las respectivas corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores
- **Caracterización de las descargas de aguas residuales y caracterización de las corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores, antes y después de cada vertimiento identificado:** 2 Copias Medio Físico y Magnético. Documentación del estado de la corriente, tramo o cuerpo de agua receptor en términos de calidad, a partir de la información disponible y de la caracterización que de cada corriente, tramo o cuerpo de agua receptor realice la persona prestadora del servicio público de alcantarillado y de sus actividades complementarias, al menos en los parámetros básicos que se señalan en el artículo 6° de la Resolución 1433 de 2004.
- **Proyecciones de la carga contaminante generada, recolectada, transportada y tratada, por vertimiento y por corriente, tramo o cuerpo de agua receptor:** 2 Copias Medio Físico y Magnético; a corto plazo (contado desde la presentación del Plan de saneamiento y manejo de vertimientos - PSMV hasta el 2° año), mediano plazo (contado desde el 2° hasta el 5° año) y largo plazo (contado desde el 5° hasta el 10° año). Se proyectará al menos la carga contaminante de las sustancias o parámetros objeto de cobro de tasa retributiva.
- **Objetivos de reducción del número de vertimientos puntuales:** 2 Copias Medio Físico y Magnético, para el corto plazo (contado desde la presentación del Plan de saneamiento y manejo de vertimientos - PSMV hasta el 2° año), mediano plazo (contado desde el 2° hasta el 5° año) y largo plazo (contado desde el 5° hasta el 10° año), y cumplimiento de sus metas de calidad. que se propondrán como metas individuales de reducción de carga contaminante

- **Descripción detallada de los programas, proyectos y actividades:** 2 Copias Medio Físico y Magnético. Con sus respectivos cronogramas e inversiones en las fases de corto, mediano y largo plazo, para los alcantarillados sanitario y pluvial y cronograma de cumplimiento de la norma de vertimientos. Cuando se cuente con sistemas de tratamiento de aguas residuales, se deberá indicar y programar las acciones principales para cubrir incrementos de cargas contaminantes causados por crecimientos de la población, garantizar la eficiencia del sistema de tratamiento y la calidad definida para el efluente del sistema de tratamiento
- **Formulación de indicadores de seguimiento:** 2 Copias Medio Físico y Magnético. Que reflejen el avance físico de las obras programadas y el nivel de logro de los objetivos y metas de calidad propuestos, en función de los parámetros establecidos de acuerdo con la normatividad ambiental vigente

**Documento que indique las fechas previstas de construcción e iniciación de operación del sistema de tratamiento:** 2 Copias Medio Físico y Magnético cuando no se cuente con sistema o sistemas de tratamiento de aguas residuales.

Según la Resolución 1514 del 14 de septiembre de 2016, se puede realizar la solicitud de inclusión de nuevas fuentes de materiales en proyectos de infraestructura de transporte; para ello se deben presentar:

## **EXPLOTACIÓN DE MATERIAL DE CANTERA**

- Título minero o autorización temporal del área a explotar.
- Localización de la cantera.
- Levantamiento topográfico del área a explotar, presentado en planos a escala 1:2.000 o, cuando el área a explotar sea mayor a diez (10) hectáreas los planos deben presentarse a escala que permita realizar la correspondiente lectura, debidamente georreferenciados, con el detalle de las corrientes de agua al interior del mismo o cerca al área de explotación.
- Plano georreferenciado con la superposición del área del título minero y el área solicitada para la explotación de materiales.
- Plano de cobertura vegetal a afectar y usos del suelo.
- Caracterización del área a explotar:
  - Marco geológico, marco estructural, zonificación geomorfológica y geotécnica local (planos) y columna estratigráfica.
  - Tipos y cantidad de materiales disponibles y reservas probables.

- Área a explotar y volumen a extraer.
- Clase de material que se pretende extraer y su destino
- Descripción de las obras previas a la explotación: Adecuaciones necesarias para la explotación, beneficio y tiempo de ejecución.
- Proceso de extracción:
  - Descripción del beneficio de los materiales a explotar. Maquinaria y equipo a utilizar.
  - Uso de explosivos.
- Proyección de la explotación en plano topográfico a escala 1:2.000 o, cuando el área a explotar sea mayor a diez (10) hectáreas los planos deben presentarse a escala que permita realizar la correspondiente lectura.
  - Descripción del sistema de explotación, indicando etapas, medidas y sistemas de control de aguas, taludes y diseño de recuperación morfológica y paisajística. Tasa y volúmenes de producción.
  - Adecuaciones necesarias para la explotación, beneficio y tiempo de ejecución.
  - Sistemas de almacenamiento y transporte.
- Necesidades de infraestructura: acueducto, alcantarillado, energía, vías de acceso y plantas de triturado y beneficio a utilizar, entre otros.
- Volumen de sobrantes y relación sobrante/material aprovechable. Tipo y disposición de sobrantes de la explotación y del beneficio.
- Sistemas de control: Delimitación y aislamiento de áreas de:
  - Protección
  - Tratamiento y disposición de aguas residuales domésticas e industriales.
  - Manejo, tratamiento, transporte y disposición final de residuos sólidos, domésticos e industriales.
  - Control de emisiones atmosféricas y manejo de ruido.
- Manejo de aguas de escorrentía.
- Plan minero de cierre, abandono y restauración.



- Tiempo de explotación.<sup>32</sup>

## **EXPLOTACIÓN DE MATERIALES DE ARRASTRE DE CAUCES O LECHOS DE CORRIENTES O DEPÓSITOS DE AGUA**

- Título minero del área a explotar y/o autorización temporal.
- Nombre de la corriente o depósito de agua y sector en donde se establecerá la explotación (localización).
- Levantamiento topográfico del área a explotar, presentado en planos a escala 1:2.000 o, cuando el área a explotar sea mayor a diez (10) hectáreas los planos deben presentarse a escala que permita realizar la correspondiente lectura, debidamente georreferenciados.
- Plano georreferenciado con la superposición del área del título minero y el área solicitada para la extracción de materiales.
- Predios y propietarios ribereños al sector del cauce o lecho a explotar
- Plano de cobertura vegetal a afectar y usos del suelo.
  - Caracterización del área a explotar:
  - Marco geológico, marco estructural, zonificación geomorfológica y geotécnica local (planos) y columna estratigráfica.
  - Tipos y cantidad de materiales disponibles y reservas probables. Área a explotar y volumen a extraer.
  - Clase de material que se pretende extraer y su destino.
  - Establecer el régimen hidráulico y sedimentológico de la corriente en el sector de la explotación.
  - Capacidad de recarga o recuperación de las áreas explotadas.
- Explotaciones similares o de otro tipo, aprovechamientos de agua, puentes, viaductos y demás obras existentes que puedan afectarse con la explotación.
- Descripción de las obras previas a la explotación: adecuaciones necesarias para la explotación, beneficio y tiempo de ejecución.  
Proceso de extracción:

---

<sup>32</sup> COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. Resolución 1514 (14, septiembre, 2016). Por la cual se adoptan los términos de referencia para la inclusión de nuevas fuentes de materiales en los proyectos de infraestructura de transporte que cuenten con licencia ambiental y se toman otras determinaciones. Bogotá D.C.: El Ministerio, 2016. 6 p.

- Descripción del sistema de explotación, indicando etapas, medidas y sistemas de control de aguas y diseño de recuperación morfológica y paisajística.
- Proyección de la explotación en plano topográfico a escala 1:2.000 o, cuando el área a explotar sea mayor a diez (10) hectáreas los planos deben presentarse a escala que permita realizar la correspondiente lectura.
  - Sistemas de almacenamiento y transporte.
  - Maquinaria y equipo a utilizar.
  - Profundidad máxima de explotación.
  - Labores de extracción, cargue y transporte.
- Necesidades de infraestructura: acueducto, alcantarillado, energía, vías de acceso, espolones, estructuras de contención y plantas de triturado y beneficio a utilizar, entre otros.
- Volumen de sobrantes y relación sobrante/material aprovechable. Tipo y disposición de sobrantes de la explotación y del beneficio.
- Sistemas de control: delimitación y aislamiento de las áreas de:
  - Protección marginal.
  - Tratamiento y disposición de aguas residuales domésticas e industriales.
  - Manejo, tratamiento, transporte y disposición final de residuos sólidos, domésticos e industriales.
  - Control de emisiones atmosféricas y manejo de ruido
- Manejo de aguas naturales en el drenaje.
- Plan minero de cierre, abandono y restauración.
- Tiempo de explotación.<sup>33</sup>

---

<sup>33</sup> COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. Resolución 1514 (14, septiembre, 2016). Por la cual se adoptan los términos de referencia para la inclusión de nuevas fuentes de materiales en los proyectos de infraestructura de transporte que cuenten con licencia ambiental y se toman otras determinaciones. Bogotá D.C.: El Ministerio, 2016. 8 p.

## 7. CONCLUSIONES

- Se identificó la normatividad que tiene incidencia en el mejoramiento de vías terciarias y en la explotación de fuentes de materiales para el mejoramiento de estas, a partir de los recursos naturales que pueden ser afectados por las actividades u obras.
- Se logró describir y explicar los tramites y permisos para la explotación de fuentes de materiales para mejorar las vías terciarias en el cual se requiere la licencia ambiental, la concesión para aguas subterráneas y/o aguas superficiales, permisos de: ocupación de cauces, playas y lechos, emisión atmosférica para fuentes fijas, prospección y exploración de aguas subterráneas, vertimientos y/o permiso o autorización para aprovechamiento forestal de árboles aislados y por último plan de saneamiento y manejo de vertimientos. Y para el mejoramiento de vías terciarias no es necesaria la Licencia ambiental, pero en caso de necesitar un permiso, concesión o autorización debe tramitarse en la corporación; salvo si se pretenden realizar al interior de las áreas protegidas públicas que integran el Sistema Nacional de Áreas Protegidas -SINAP o las zonas amortiguadoras del Sistema de Parques Nacionales Naturales debidamente delimitadas.
- Se establecieron nueve diagramas que destacan el procedimiento a seguir en la corporación autónoma regional de Boyacá en cuanto a los tramites que se deben realizar de acuerdo con cada permiso a solicitar, los cuales van a ser seleccionados si la actividad u obra a realizar en el sitio hace: uso de aguas, cauces, playas, lechos y/o árboles y/o tiene repercusión por emisiones y/o vertimientos.
- Se desataco en los diagramas que en los procedimientos hace falta colocarse especificaciones de seguimiento y monitoreo por parte de la corporación, para que los peticionarios puedan cumplir bajo las recomendaciones de esta institución en el transcurso del proyecto con las actividades proyectadas para la conservación de los recursos naturales renovables y del medio ambiente.
- Se logra resaltar que este tipo de herramientas facilita el proceso ante las corporaciones para los usuarios, minimizando la dificultad de entender los procedimientos y el retraso de los distintos proyectos.
- Se vio que hay herramientas que pueden ser usadas para un mejor entendimiento de los procedimientos para la facilidad de los usuarios, y, por tanto estas deberían estar a disposición de ellos.

## **8. RECOMENDACIONES**

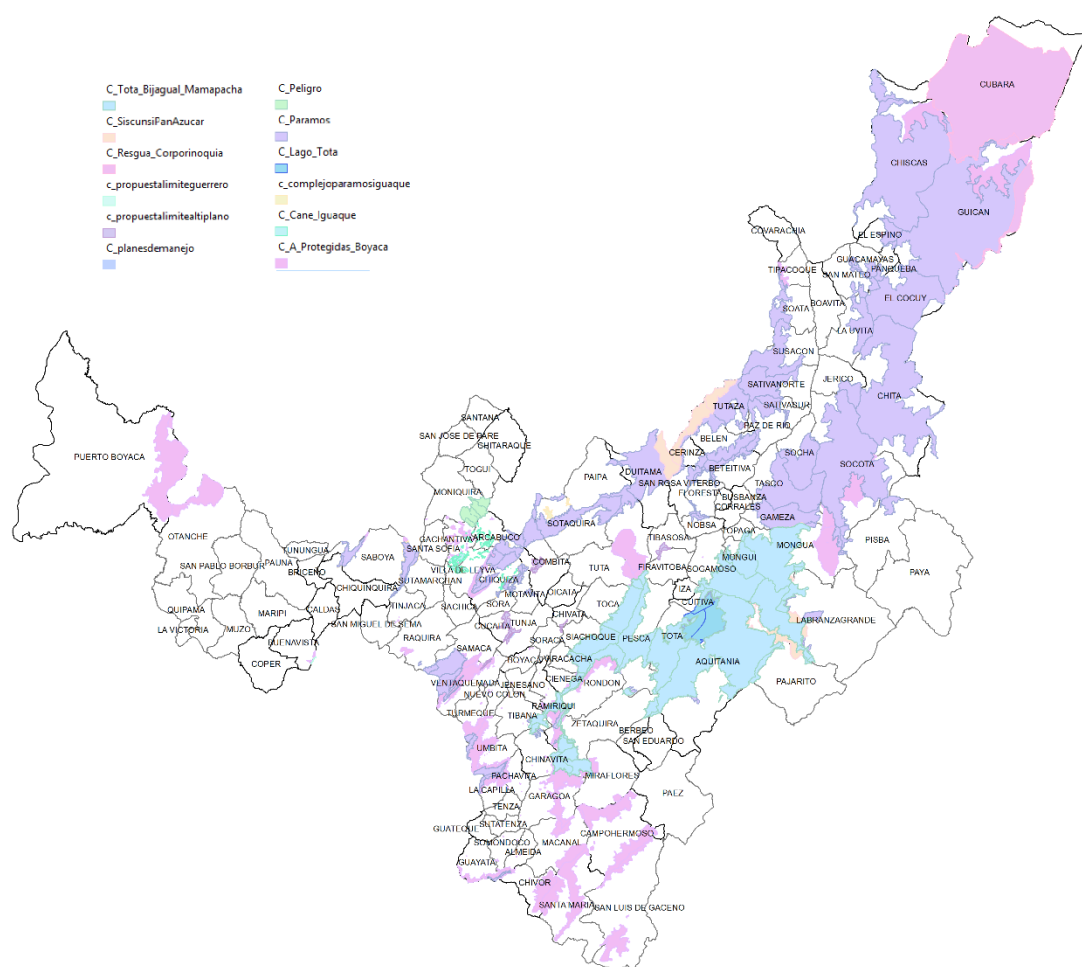
- Se recomienda que para la rapidez de los trámites se dé cumplimiento a lo establecido en la ley, y se tengan en cuenta las guías realizadas por el INVIAS respecto al tema ambiental para no tener contraindicaciones en el transcurso de la actividad.
- Se recomienda dar a conocer a la población los procedimientos en la obtención de estos parámetros ambientales como un manejo positivo de los recursos naturales.
- Se vuelve conveniente que la autoridad ambiental monitoree estos procedimientos y colabore a los usuarios para incentivar la participación en el cumplimiento de la ley.
- Se recomienda que la Gobernación de Boyacá siga complementando la guía y aplicando el procedimiento, no solo para la Corporación Autónoma Regional de Boyacá, sino también para todas las Corporaciones Autónomas regionales que tienen bajo su jurisdicción municipios de Boyacá.
- Se debería destacar en los procedimientos el seguimiento y acompañamiento en los procesos de explotación de las fuentes de materiales y el mejoramiento de vías terciarias por parte de la corporación.
- Se recomienda la constante actualización de la información en este tipo de guías y que sea de fácil acceso para las personas que realizan proyectos de mejoramiento de vías.
- Se deberían implementar este tipo de herramientas y que sean de fácil acceso para diferentes proyectos u obras que puedan llegar a generar impactos negativos considerables para el medio ambiente y los recursos naturales renovables.

## 9. ANEXOS

### Anexo A. Áreas Protegidas

Hay sitios que no deberían ser intervenidos por diversas actividades económicas establecidos por la ley como áreas de manejo especial y/o áreas de especial importancia ecológica, para Boyacá estos se presentan en la Imagen 1 indicando el municipio en el cual se encuentran. Entre ellos encontramos las Áreas del sistema nacional de áreas protegidas (SINAP), Paramos, otros.

**Figura 10.** Áreas a ser Protegidas en Boyacá



**Fuente:** Elaboración propia a partir de ArcGis.

## **Anexo B. Formatos Para Obtener Permisos De La Corporación Autónoma**

Anexo 2. 1. FGP 88\_Formulario de Solicitud Concesión Aguas Subterráneas

Anexo 2. 2. FGP 78\_Informacion sobre sistemas de captación, conducción y distribución

Anexo 2. 3. FGP 89\_Declaracion costos inversión (Parte A “Costos de inversión” y Parte B “Costo anual de operación”)

Anexo 2. 4. B7\_Formulario único nacional de solicitud de concesión de aguas subterráneas

Anexo 2. 5. FGP 76\_Formulario de Solicitud Concesión Aguas Superficiales

Anexo 2. 6. B8\_Formulario único nacional de solicitud de concesión de aguas superficiales

Anexo 2. 7. FGR\_67 Formulario único de solicitud o modificación de licencia ambiental (Anexo 1. Formato de Verificación Preliminar del Estudio de Impacto Ambiental y documentos anexos, Anexo 2. Formato para la Verificación Preliminar de la documentación que conforma la solicitud de Diagnóstico Ambiental de Alternativas y Formato para la Verificación Preliminar de la documentación que conforma la solicitud de Modificación del Instrumento de Manejo Ambiental.

Anexo 2. 8. Formulario único de solicitud o modificación de licencia ambiental

Anexo 2. 9. FGR 29\_Autodeclaración Costos de Inversión y Anual de Operación (Parte A “Costos de inversión” y Parte B “Costo anual de operación”)

Anexo 2. 10. FGP\_72 Solicitud Ocupación de Cauce

Anexo 2. 11. B13\_Formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos

Anexo 2. 12. FGR\_70 Formulario Único Nacional de Solicitud de Permiso de Emisiones Atmosféricas Fuentes Fijas

Anexo 2. 13. B10\_Formulario único nacional de solicitud de permiso de emisiones atmosféricas fuentes fijas

Anexo 2. 14. FGR 06\_Solicitud de Aprovechamiento Forestal Arboles Aislados. (Parte A “Inventario Forestal” y Parte B “Información técnica sobre el Aprovechamiento y Manejo de árboles aislados”).)

Anexo 2. 15. FGP\_71 Formulario de Solicitud de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas

Anexo 2. 16. B11\_Formulario único nacional de solicitud de prospección y exploración de aguas subterráneas

Anexo 2. 17. FGP 70\_Solicitud de permiso de vertimiento

Anexo 2. 18. B9\_Formulario único nacional de solicitud de permiso de vertimientos.

**Anexo C. Información General Según Normatividad Aplicable A La  
Explotación De Fuentes De Material Y Mejoramiento De Vías Terciarias  
Según Normatividad Vigente En Colombia Bajo Jurisdicción De  
Corpoboyacá**

**Anexo 3. 1. CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS**

**DECRETO 1541 DE 1978. CAPÍTULO II. Aguas subterráneas. Sección 1.  
Exploración.**

Artículo 142: Al término de todo permiso de exploración de aguas subterráneas, el permisionario, por cada perforado debe entregar un informe que debe contener, cuando menos, los siguientes puntos:

- a. Ubicación del pozo perforado y de otros que existan dentro del área de exploración o próximos a ésta. La ubicación se hará por coordenadas geográficas y siempre que sea posible con base en cartas del Instituto Geográfico "Agustín Codazzi";
- b. Descripción de la perforación y copias de los estudios geofísicos, si se hubieren hecho;
- c. Profundidad y método de perforación;
- d. Perfil estratigráfico de todos los pozos perforados, tengan o no agua; descripción y análisis de las formaciones geológicas, espesor, composición, permeabilidad, almacenaje y rendimiento real del pozo si fuere productivo, y técnicas empleadas en las distintas fases. El titular del permiso deberá entregar, cuando la entidad lo exija, muestras de cada formación geológica atravesada, indicando la cota del nivel superior e inferior a que corresponde;
- e. Nivelación de cota del pozo con relación a las bases altimétricas establecidas por el Instituto Geográfico "Agustín Codazzi", niveles estáticos de agua contemporáneos a la prueba en la red de pozos de observación, y sobre los demás parámetros hidráulicos debidamente calculados;
- f. Calidad de las aguas; análisis físico-químico y bacteriológico, y
- g. Otros datos que el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente, Inderena, considere convenientes.

**DECRETO 1076 de 2015. SECCIÓN 9-PROCEDIMIENTOS PARA OTORGAR  
CONCESIONES.**

Artículo 2.2.3.2.9.1. Solicitud de concesión. Las personas naturales o jurídicas y las entidades gubernamentales que deseen aprovechar aguas para usos diferentes de aquellos que se ejercen por ministerios de la ley requieren concesión, para lo cual deberán dirigir una solicitud a la Autoridad Ambiental competente en la cual expresen:

- a. Nombre y apellidos del solicitante, documentos de identidad, domicilio y nacionalidad. Si se trata de una persona jurídica, pública o privada, se indicará



- su razón social, domicilio, los documentos relativos a su constitución, nombre y dirección de su representante legal.
- b. Nombre de la fuente de donde se pretende hacer la derivación, o donde se desea usar el agua.
  - c. Nombre del predio o predios, municipios o comunidades que se van a beneficiar, y su jurisdicción.
  - d. Información sobre la destinación que se le dará al agua.
  - e. Cantidad de agua que se desea utilizar en litros por segundo.
  - f. Información sobre los sistemas que se adoptarán para la captación, derivación conducción, restitución de sobrantes, distribución y drenaje, y sobre las inversiones, cuantía de las mismas y término en el cual se van a realizar.
  - g. Informar si se requiere establecimiento de servidumbre para el aprovechamiento del agua o para la construcción de las obras proyectadas.
  - h. Término por el cual se solicita la concesión.
  - i. Extensión y clase de cultivos que se van a regar.
  - j. Los datos previstos en la sección 10 de este capítulo para concesiones con características especiales.
  - k. Los demás datos que la Autoridad Ambiental competente y el peticionario consideren necesarios.

(Decreto 1541 de 1978, art. 54).

## **Anexo 3. 2. LICENCIAS AMBIENTALES**

### **DECRETO 1076 DE 2015**

¿Cuál es la documentación requerida según el decreto 1076 de 2015.

#### **Artículo 2.2.2.3.6.2.**

Los documentos que se deben anexar a la solicitud de licencia ambiental son:

- 1. Formulario Único de Licencia Ambiental.
- 2. Planos que soporten el EIA, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 1415 de 2012, que modifica y actualiza el Modelo de Almacenamiento Geográfico (Geodatabase) o la que la sustituya, modifique o derogue.
- 3. Costo estimado de inversión y operación del proyecto “FGR-29 Declaración de Costos de Inversión y Anual de Operación”.
- 4. Poder debidamente otorgado cuando se actúe por medio de apoderado.
- 5. Constancia de pago para la prestación del servicio de evaluación de la licencia ambiental.
- 6. Documento de identificación o certificado de existencia y representación legal, en caso de personas jurídicas.
- 7. Certificado del Ministerio del Interior sobre presencia o no de comunidades étnicas y de existencia de territorios colectivos en el área del proyecto de

conformidad con lo dispuesto en las disposiciones relacionadas con el Protocolo de Coordinación Interinstitucional para la Consulta Previa.

8. Copia de la radicación del documento exigido por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), a través del cual se da cumplimiento a lo establecido en la Ley 1185 de 2008.
9. Formato aprobado por la autoridad ambiental competente, para la verificación preliminar de la documentación que conforma la solicitud de licencia ambiental.

**ARTÍCULO 2.2.2.3.6.3.** De la evaluación del estudio de impacto ambiental. Una vez realizada la solicitud de licencia ambiental se surtirá el siguiente trámite:

2. Expedido el acto administrativo de inicio trámite, la autoridad ambiental competente evaluará que el estudio ambiental presentado se ajuste a los requisitos mínimos contenidos en el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales y realizará visita al proyecto, cuando la naturaleza del mismo lo requiera, dentro de los veinte (20) días hábiles después del acto administrativo de inicio.

Cuando no se estime pertinente la visita o habiendo vencido el anterior lapso la autoridad ambiental competente dispondrá de diez (10) días hábiles para realizar una reunión con el fin de solicitar por una única vez la información adicional que se considere pertinente.

Dicha reunión será convocada por la autoridad ambiental competente mediante oficio, a la cual deberá asistir por lo menos el solicitante, o representante legal en caso de ser persona jurídica o su apoderado debidamente constituido, y por parte de la autoridad ambiental competente deberá asistir el funcionario delegado para tal efecto. Así mismo en los casos de competencia de la ANLA, esta podrá convocar a dicha reunión a la(s) Corporación (es) Autónoma (s) Regional (es), de Desarrollo Sostenible o los Grandes Centros Urbanos que se encuentren en el área de jurisdicción del proyecto, para que se pronuncien sobre el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables. Este será el único escenario para que la autoridad ambiental competente requiera por una sola vez información adicional que considere necesaria para decidir, la cual quedará plasmada en acta.

Toda decisión que se adopte en esta reunión se notificará verbalmente, debiendo dejar precisa constancia a través de acta de las decisiones adoptadas y de las circunstancias en que dichas decisiones quedaron notificadas. Así mismo, contra las decisiones adoptadas en esta reunión por la autoridad ambiental, procederá el recurso de reposición, el cual deberá resolverse de plano en la misma reunión, dejando constancia en el acta.

La inasistencia a esta reunión por parte del solicitante no impedirá la realización de la misma, salvo cuando por justa causa el peticionario lo solicite.

En los casos de competencia de la ANLA la inasistencia a esta reunión por parte de la Corporación Autónoma Regional, de Desarrollo Sostenible o Grandes Centros Urbanos convocados no impedirá la realización de la misma.

El peticionario contará con un término de un (1) mes para allegar la información requerida; este término podrá ser prorrogado por la autoridad ambiental competente de manera excepcional, hasta antes del vencimiento del plazo y por un término igual, previa solicitud del interesado de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 1437 de 2011 o la norma que lo modifique, sustituya o derogue.

En todo caso, la información adicional que allegue el solicitante deberá ser exclusivamente la solicitada en el requerimiento efectuado por la autoridad ambiental y, sólo podrá ser aportada por una única vez. En el evento en que el solicitante allegue información diferente a la consignada en el requerimiento o la misma sea sujeta a complementos de manera posterior a la inicialmente entregada, la autoridad ambiental competente no considerará dicha información dentro del proceso de evaluación de la solicitud de licencia ambiental.

#### **DECRETO 2041 DE 2014.**

**Artículo 8°.** Competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA). La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA- otorgará o negará de manera privativa la licencia ambiental para los siguientes proyectos, obras o actividades:

2. En el sector minero: La explotación minera de:
  - a. Materiales de construcción y arcillas o minerales industriales no metálicos: Cuando la producción proyectada sea mayor o igual a seiscientos mil (600.000) toneladas/año para las arcillas o mayor o igual a doscientos cincuenta mil (250.000) metros cúbicos/año para otros materiales de construcción o para minerales industriales no metálicos;
  - b. Otros minerales y materiales: Cuando la explotación de mineral proyectada sea mayor o igual a un millón (1.000.000) toneladas/año.
8. Ejecución de obras públicas:
  - 8.1 Proyectos de la red vial nacional referidos a:
    - a. La construcción de carreteras, incluyendo puentes y demás infraestructura asociada a la misma;
    - b. La construcción de segundas calzadas; salvo lo dispuesto en el parágrafo 2 del artículo 1 del Decreto 769 de 2014.
    - c. La construcción de túneles con sus accesos.

8.2 Ejecución de proyectos en la red fluvial nacional referidos a:

- a. La construcción y operación de puertos públicos;
- b. Rectificación de cauces, cierre de brazos, meandros y madre viejas;
- c. La construcción de espolones;
- d. Desviación de cauces en la red fluvial;
- e. Los dragados de profundización en canales navegables y en áreas de deltas;

8.3 La construcción de vías férreas y/o variantes de la red férrea nacional tanto pública como privada;

8.4 La construcción de obras marítimas duras (rompeolas, espolones, construcción de diques) y de regeneración de dunas y playas;

9. La construcción y operación de distritos de riego y/o de drenaje con coberturas superiores a 20.000 hectáreas;

12. Los proyectos que afecten las Áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales: a) Los proyectos, obras o actividades que afecten las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales por realizarse al interior de estas, en el marco de las actividades allí permitidas;

**Artículo 9°.** Competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales. Las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, los Grandes Centros Urbanos y las autoridades ambientales creadas mediante la Ley 768 de 2002, otorgarán o negarán la licencia ambiental para los siguientes proyectos, obras o actividades, que se ejecuten en el área de su jurisdicción.

1. En el sector minero

La explotación minera de:

- a) Materiales de construcción y arcillas o minerales industriales no metálicos: Cuando la producción proyectada de mineral sea menor a seiscientos mil (600.000) toneladas/año para arcillas o menor a doscientos cincuenta mil (250.000) metros cúbicos/año para otros materiales de construcción o para minerales industriales no metálicos;

7. Proyectos en la red vial secundaria y terciaria:

- a. La construcción de carreteras, incluyendo puentes y demás infraestructura asociada a la misma;

- b. La construcción de segundas calzadas; salvo lo dispuesto en el parágrafo 2 del artículo 1 del Decreto 769 de 2014;

**Decreto 769 de 2014. Artículo 1. A. Modo terrestre-carretero. Parágrafo 2:** Las segundas calzadas podrán ser consideradas como actividades de mejoramiento, en aquellos eventos en que la autoridad ambiental así lo determine. Para el efecto, el titular deberá allegar ante la autoridad ambiental competente un documento en el que de acuerdo con los impactos que éste pueda generar, justifique las razones por las cuales la ejecución del mismo no genera deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje. La autoridad ambiental en un término máximo de veinte (20) días hábiles contados a partir de la radicación de la solicitud deberá emitir, mediante oficio, el correspondiente pronunciamiento.

- c. La construcción de túneles con sus accesos.

8. Ejecución de obras de carácter privado en la red fluvial nacional:

- a. La construcción y operación de puertos;
- b. Rectificación de cauces, cierre de brazos, meandros y madreveías;
- c. La construcción de espolones;
- d. Desviación de cauces en la red fluvial;
- e. Los dragados de profundización en canales y en áreas de deltas.

20. Los proyectos, obras o actividades que afecten las áreas del Sistema de Parques Regionales Naturales por realizarse al interior de estas, en el marco de las actividades allí permitidas;

21. Los proyectos, obras o actividades de construcción de infraestructura o agroindustria que se pretendan realizar en las áreas protegidas públicas regionales de que trata el Decreto 2372 de 2010 distintas a las áreas de Parques Regionales Naturales, siempre y cuando su ejecución sea compatible con los usos definidos para la categoría de manejo respectiva.

Lo anterior no aplica a proyectos, obras' o actividades de infraestructura relacionada con las unidades habitacionales y actividades de mantenimiento y rehabilitación en proyectos de infraestructura de transporte de conformidad con lo dispuesto en el artículo 44 de la Ley 1682 de 2013, salvo las actividades de mejoramiento de acuerdo con lo dispuesto el artículo 4 del Decreto 769 de 2014

**Ley 1682 de 2013. Capítulo II. Gestión Ambiental. Artículo 44.** Los siguientes Proyectos de Infraestructura de Transporte no requerirán Licencia Ambiental:

- a. Proyectos de mantenimiento;
- b. Proyectos de rehabilitación;
- c. Proyectos de mejoramiento.

Corregido por el art. 5, Decreto Nacional 3049 de 2013. Para el debido cumplimiento de la presente disposición, el Gobierno Nacional, que para estos efectos se entiende conformado por los Ministerios de Transporte y Ambiente, en coordinación con la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, reglamentará en un término máximo de noventa (90) días calendario, a partir de la fecha de expedición de esta ley, el listado de actividades de mejoramiento en proyectos de infraestructura de transporte.

Parágrafo. En el evento que una o más actividades de mejoramiento requiera permisos o autorizaciones ambientales, la entidad pública responsable del proyecto de infraestructura de transporte o quien haga sus veces, deberá tramitarlos y obtenerlos, cuando a ello haya lugar.

**Decreto 769 de 2014. Artículo 4: Sistema Nacional de Áreas Protegidas.** Cuando las actividades de mejoramiento que se relacionan en el presente decreto se pretendan realizar al interior de las áreas protegidas públicas que integran el Sistema Nacional de Áreas Protegidas -SINAP o las zonas amortiguadoras del Sistema de Parques Nacionales Naturales debidamente delimitadas, se deberá tramitar y obtener la correspondiente licencia ambiental, en el marco de las actividades permitidas.

Parágrafo 5º. Las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales no tendrán las competencias señaladas en el presente artículo, cuando los proyectos, obras o actividades formen parte de un proyecto cuya licencia ambiental sea de competencia privativa de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA).

## **TÍTULO V. Modificación, Cesión, Integración, Pérdida De Vigencia De La Licencia Ambiental, Y Cesación Del Trámite De Licenciamiento Ambiental**

**Artículo 29.** Modificación de la licencia ambiental. La licencia ambiental deberá ser modificada en los siguientes casos:

1. Cuando el titular de la licencia ambiental pretenda modificar el proyecto, obra o actividad de forma que se generen impactos ambientales adicionales a los ya identificados en la licencia ambiental.
2. Cuando al otorgarse la licencia ambiental no se contemple el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, necesarios o suficientes para el buen desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad.
3. Cuando se pretendan variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovable, de forma que se genere un mayor impacto sobre los mismos respecto de lo consagrado en la licencia ambiental.
4. Cuando el titular del proyecto, obra o actividad solicite efectuar la reducción del área licenciada o la ampliación de la misma con áreas lindantes al proyecto.

5. Cuando el proyecto, obra o actividad cambie de autoridad ambiental competente por efecto de un ajuste en el volumen de explotación, el calado, la producción, el nivel de tensión y demás características del proyecto.
6. Cuando como resultado de las labores de seguimiento, la autoridad identifique impactos ambientales adicionales a los identificados en los estudios ambientales y requiera al licenciatario para que ajuste tales estudios.
7. Cuando las áreas objeto de licenciamiento ambiental no hayan sido intervenidas y estas áreas sean devueltas a la autoridad competente por parte de su titular.
8. Cuando se pretenda integrar la licencia ambiental con otras licencias ambientales.
9. Para el caso de proyectos existentes de exploración y/o explotación de hidrocarburos en yacimientos convencionales que pretendan también desarrollar actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en yacimientos no convencionales siempre y cuando se pretenda realizar el proyecto obra o actividad en la misma área ya licenciada y el titular sea el mismo, de lo contrario requerirá adelantar el proceso de licenciamiento ambiental de que trata el artículo 25 Este numeral no aplica para los proyectos que cuentan con un plan de manejo ambiental como instrumento de manejo y control, caso en el cual se deberá obtener la correspondiente licencia ambiental.

Parágrafo 1º. Para aquellas obras que respondan a modificaciones menores o de ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada y que no impliquen nuevos impactos ambientales adicionales a los inicialmente identificados y dimensionados en el estudio de impacto ambiental, el titular de la licencia ambiental, solicitará mediante escrito y anexando la información de soporte, el pronunciamiento de la autoridad ambiental competente sobre la necesidad o no de adelantar el trámite de modificación de la licencia ambiental, quien se pronunciará mediante oficio en un término máximo de veinte (20) días hábiles.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible señalará los casos en los que no se requerirá adelantar el trámite de modificación de la licencia ambiental o su equivalente, para aquellas obras o actividades consideradas cambios menores o de ajuste normal dentro del giro ordinario de los proyectos; dicha reglamentación aplicará para todas las autoridades ambientales competentes.

En materia de cambios menores o ajustes normales en proyectos de infraestructura de transporte se deberá atender a la reglamentación expedida por el Gobierno Nacional en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley 1682 de 2013.

**Ley 1682 De 2013. Artículo 41. Cambios Menores En Licencias Ambientales.** Las modificaciones menores o ajustes normales dentro del giro ordinario de la actividad licenciada y que no impliquen nuevos impactos ambientales, podrán ejecutarse, previo aviso a la autoridad ambiental, sin que esta deba pronunciarse y

sin la necesidad de adelantar el trámite para el procedimiento de modificación de la Licencia Ambiental y/o autorización, teniendo en cuenta para ello el listado previsto en la reglamentación correspondiente.

Inciso corregido por el artículo 4 del Decreto 3049 de 2013. El nuevo texto es el siguiente:> El Gobierno Nacional, que para estos efectos se entiende conformado por los Ministerios de Transporte y Ambiente, previo concepto de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, reglamentará en un término máximo de noventa (90) días calendario a partir de la promulgación de esta ley el listado de cambios menores o ajustes normales en proyectos de infraestructura de transporte, para el debido cumplimiento de la presente disposición.

Parágrafo 2°. A efectos de lo dispuesto en el numeral 5, el interesado deberá presentar la solicitud ante la autoridad ambiental del proyecto, quien remitirá el expediente dentro de los diez (10) días hábiles a la autoridad ambiental competente en la modificación para que asuma el proyecto en el estado en que se encuentre.

Parágrafo 3°. Cuando la modificación consista en ampliación de áreas del proyecto inicialmente licenciado, se deberá aportar el certificado del Ministerio del Interior sobre la presencia o no de comunidades étnicas y de existencia de territorios colectivos de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 2613 de 2013.

### **Anexo 3. 3.PERMISO DE EMISIÓN ATMOSFÉRICA PARA FUENTES FIJAS**

#### **DECRETO 2811 DE 1974. TITULO VII. RESTRICCIONES Y LIMITACIONES AL DOMINIO PRIVADO Y AL USO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES DE INTERES SOCIAL O UTILIDAD PÚBLICA. PARTE II. DE LA ATMOSFERA Y DEL ESPACIO AEREO.**

**Artículo 75.** Para prevenir la contaminación atmosférica se dictarán disposiciones concernientes a:

- a. La calidad que debe tener el aire, como elemento indispensable para la salud humana, animal o vegetal;
- b. El grado permisible de concentración de sustancias aisladas o en combinación capaces de causar perjuicios o deterioro en los bienes, en la salud humana, animal y vegetal;
- c. Los métodos más apropiados para impedir y combatir la contaminación atmosférica;
- d. La contaminación atmosférica de origen energético, inclusive la producida por aeronaves y demás automotores;
- e. Restricciones o prohibiciones a la importación, ensamble, producción o circulación de vehículos y otros medios de transporte que alteren la protección ambiental, en lo relacionado con el control de gases, ruidos y otros factores contaminantes.
- f. La circulación de vehículos en lugares donde los efectos de contaminación sean más apreciables;



- g. El empleo de métodos adecuados para reducir las emisiones a niveles permisibles.
- h. Establecimiento de estaciones o redes de muestreo para localizar las fuentes de contaminación atmosférica y detectar su peligro actual o potencial

#### **DECRETO 1076 DE 2015**

- Información señalada en los literales f, g, h, i y j del **artículo 2.2.5.1.7.4**:
- f. Descripción de las obras, procesos y actividades de producción, mantenimiento, tratamiento, almacenamiento o disposición, que generen las emisiones y los planos que dichas descripciones requieran, flujograma con indicación y caracterización de los puntos de emisión al aire, ubicación y cantidad de los puntos de descarga al aire, descripción y planos de los ductos, chimeneas, o fuentes dispersas, e indicación de sus materiales, medidas y características técnicas.
- g. Información técnica sobre producción prevista o actual, proyectos de expansión y proyecciones de producción a cinco (5) años.
- h. Estudio técnico de evaluación de las emisiones de sus procesos de combustión o producción, se deberá anexar además información sobre consumo de materias primas combustibles u otros materiales utilizados;
- i. Diseño de los sistemas de control de emisiones atmosféricas existentes o proyectados, su ubicación e informe de ingeniería;
- j. Si utiliza controles al final del proceso para el control de emisiones atmosféricas, o tecnologías limpias, o ambos.

**Artículo 2.2.5.1.7.** Parágrafo 2°. Requerirán, además, la presentación de estudios técnicos de dispersión, como información obligatoria, por la naturaleza o impacto de la obra o actividad proyectada, las solicitudes de permisos de emisión atmosférica para refinerías de petróleos, fábricas de cementos, plantas químicas y petroquímicas siderúrgicas, quemas abiertas controladas en actividades agroindustriales y plantas termoeléctricas. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establecerá los criterios y factores a partir de los cuales los incineradores, minas y canteras requerirán estudios técnicos de dispersión y regulará los demás casos en que la presentación de dichos estudios sean requeridos.

#### **Anexo 3. 4. PERMISO DE VERTIMIENTOS**

#### **DECRETO 3930 de 2010**

#### **CAPÍTULO VI. De los vertimientos**

**Artículo 24.** Prohibiciones. No se admite vertimientos:

1. En las cabeceras de las fuentes de agua.

2. En acuíferos.
3. En los cuerpos de aguas o aguas costeras, destinadas para recreación y usos afines que impliquen contacto primario, que no permita el cumplimiento del criterio de calidad para este uso.
4. En un sector aguas arriba de las bocatomas para agua potable, en extensión que determinará, en cada caso, la autoridad ambiental competente.
5. En cuerpos de agua que la autoridad ambiental competente declare total o parcialmente protegidos, de acuerdo con los artículos 70 y 137 del Decreto-ley 2811 de 1974.
6. En calles, calzadas y canales o sistemas de alcantarillados para aguas lluvias, cuando quiera que existan en forma separada o tengan esta única destinación.
7. No tratados provenientes de embarcaciones, buques, naves u otros medios de transporte marítimo, fluvial o lacustre, en aguas superficiales dulces, y marinas.
8. Sin tratar, provenientes del lavado de vehículos aéreos y terrestres, del lavado de aplicadores manuales y aéreos, de recipientes, empaques y envases que contengan o hayan contenido agroquímicos u otras sustancias tóxicas.
9. Que alteren las características existentes en un cuerpo de agua que lo hacen apto para todos los usos determinados en el artículo 9° del presente decreto.
10. Que ocasionen altos riesgos para la salud o para los recursos hidrobiológicos.

**Artículo 25.** Actividades no permitidas. No se permite el desarrollo de las siguientes actividades.

1. El lavado de vehículos de transporte aéreo y terrestre en las orillas y en los cuerpos de agua, así como el de aplicadores manuales y aéreos de agroquímicos y otras sustancias tóxicas y sus envases, recipientes o empaques.
2. La utilización del recurso hídrico, de las aguas lluvias, de las provenientes de acueductos públicos o privados, de enfriamiento, del sistema de aire acondicionado, de condensación y/o de síntesis química, con el propósito de diluir los vertimientos, con anterioridad al punto de control del vertimiento.
3. Disponer en cuerpos de aguas superficiales, subterráneas, marinas, y sistemas de alcantarillado, los sedimentos, lodos, y sustancias sólidas provenientes de sistemas de tratamiento de agua o equipos de control ambiental y otras tales como cenizas, cachaza y bagazo. Para su disposición deberá cumplirse con las normas legales en materia de residuos sólidos.

**Artículo 43.** Evaluación ambiental del vertimiento. Para efectos de lo dispuesto en el numeral 19 del artículo 42 “Evaluación ambiental del vertimiento” del presente decreto, la evaluación ambiental del vertimiento solo deberá ser presentada por los generadores de vertimientos a cuerpos de agua o al suelo que desarrollen actividades industriales, comerciales y de servicio, así como los provenientes de conjuntos residenciales y deberá contener como mínimo:

1. Localización georreferenciada de proyecto, obra o actividad.

2. Memoria detallada del proyecto, obra o actividad que se pretenda realizar, con especificaciones de procesos y tecnologías que serán empleados en la gestión del vertimiento.
3. Información detallada sobre la naturaleza de los insumos, productos químicos, formas de energía empleados y los procesos químicos y físicos utilizados en el desarrollo del proyecto, obra o actividad que genera vertimientos.
4. Predicción y valoración de los impactos que puedan derivarse de los vertimientos generados por el proyecto, obra o actividad sobre el cuerpo de agua y sus usos o al suelo. Para tal efecto se debe tener en cuenta los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico y/o el plan de manejo ambiental del acuífero asociado. Cuando estos no existan, la autoridad ambiental competente definirá los términos y condiciones bajo los cuales se debe realizar la predicción y valoración de los impactos.
5. Predicción a través de modelos de simulación de los impactos que cause el vertimiento en el cuerpo de agua y/o al suelo, en función de la capacidad de asimilación y dilución del cuerpo de agua receptor y de los usos y criterios de calidad establecidos en el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico.
6. Manejo de residuos asociados a la gestión del vertimiento.
7. Descripción y valoración de los proyectos, obras y actividades para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos sobre el cuerpo de agua y sus usos o al suelo.
8. Posible incidencia del proyecto, obra o actividad en la calidad de la vida o en las condiciones económicas, sociales y culturales de los habitantes del sector o de la región en donde pretende desarrollarse, y medidas que se adoptarán para evitar o minimizar efectos negativos de orden sociocultural que puedan derivarse de la misma.

Parágrafo 1°. La modelación de que trata el presente artículo, deberá realizarse conforme a la Guía Nacional de Modelación del Recurso Hídrico. Mientras se expide la guía, los usuarios continuarán aplicando los modelos de simulación existentes.

Parágrafo 3°. En los estudios ambientales de los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental, se incluirá la evaluación ambiental del vertimiento prevista en el presente artículo

**Artículo 46.** De la visita técnica. En el estudio de la solicitud del permiso de vertimiento, la autoridad ambiental competente practicará las visitas técnicas necesarias sobre el área y por intermedio de profesionales con experiencia en la material verificará, analizará y evaluará cuando menos, los siguientes aspectos:

1. La información suministrada en la solicitud del permiso de vertimiento,
2. Clasificación de las aguas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 205 del Decreto 1541 de 1978.

**Decreto 1541 de 1978. Artículo 205.** Se establece la siguiente clasificación de las aguas con respecto a los vertimientos: Clase I. Cuerpos de aguas que no admiten vertimientos y Clase II. Cuerpos de aguas que admiten vertimientos con algún tratamiento.

3. Lo dispuesto en los artículos 24 y 25 del presente decreto.
4. Si el cuerpo de agua está sujeto a un Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico o si se han fijado objetivos de calidad.
5. Si se trata de un cuerpo de agua reglamentado en cuanto a sus usos o los vertimientos.
6. Plan de Manejo o condiciones de vulnerabilidad del acuífero asociado a la zona en donde se realizará la infiltración.
7. Los impactos del vertimiento al cuerpo de agua o al suelo,
8. El plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento y plan de contingencia para el manejo de derrames hidrocarburos o sustancias nocivas.
9. Del estudio de la solicitud y de la práctica de las visitas técnicas se deberá elaborar un informe técnico.

### **Anexo 3. 5. PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS**

#### **RESOLUCION 1433 DE 2004.**

**Artículo 6°.** Seguimiento y Control. El seguimiento y control a la ejecución del PSMV se realizará semestralmente por parte de la autoridad ambiental competente en cuanto al avance físico de las actividades e inversiones programadas, y anualmente con respecto a la meta individual de reducción de carga contaminante establecida, para lo cual la persona prestadora del servicio público de alcantarillado y de sus actividades complementarias, entregará los informes correspondientes.

Los programas de monitoreo de las corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores, con respecto a los cuales se haya establecido el PSMV, los realizará la autoridad ambiental competente, en función de los usos esperados, los objetivos y las metas de calidad del recurso, y de la meta de reducción individual establecida. Con base en el comportamiento de al menos los siguientes parámetros: DBO5, DQO, SST, Coliformes Fecales, Oxígeno Disuelto, y pH.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

AUTORIDAD DE LICENCIAS AMBIENTALES (ANLA). [en línea]. [citado en 20 de julio de 2017] < <http://www.anla.gov.co/estudio-impacto-ambiental>>

BARRERA BERNAL, Leidy. J. Guía para la presentación del estudio de impacto ambiental de proyectos de la red vial nacional a las comunidades del área de influencia. Bogotá, 2012, p. Trabajo de grado (Ingeniero en gerencia ambiental). Universidad libre. Facultad de postgrados de ingeniería. Especialización en gerencia ambiental.

CONGRESO DE COLOMBIA. Código de Minas: Los trabajos de exploración. Bogotá D.C: 2001. 109 p : il. (LEY 685)

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Prestación del servicio público de aseo: Definiciones. Bogotá D.C: 2013. 44 p : il. (DECRETO 2981)

CONGRESO DE COLOMBIA. Estatuto General de Contratación de la Administración Pública: Del Contrato Estatal. Bogotá D.C: 1993. 96 p : il. (LEY 80)

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION. Contrato plan Boyacá. En: Departamento Nacional De Planeación, Contratos Plan en Ejecución. [en línea]. 10 de noviembre de 2012. [citado en 20 de julio de 2017] <<https://www.dnp.gov.co/Contratos-Plan/Paginas/Contrato-Plan-Departamento-de-Boyaca.aspx>>

Especificaciones para la construcción de carreteras y puentes regionales/ Consejo sectorial de ministros de transporte de Centro América y secretaria de integración económica centroamericana. Proyecto USAID. No. 1 (2001). Guatemala: COMITRAN, 2001. 801 p.

GIL, Margarita; et al . Modelo de guía socioambiental para proyectos de infraestructura vial en el departamento de Antioquía. Medellín, 2012, 138 p. Trabajo de grado (Ingenieros Civiles).Universidad de Medellín. Facultad de Ingeniería Civil. Especialización en Vías y Transporte.

INVIAS; Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Presidencias de la República. Descripción de proyectos. En: INVIAS. Guía De Manejo Ambiental De Proyectos De Infraestructura Subsector Vial. 2011. p. 34

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA [en línea]. [citado en 20 de julio de 2017]  
<<http://dle.rae.es/?id=HKDxVB1|HKE4K7Q>>

Manual de carreteras: Guía ambiental para proyectos viales/ Secretaría De Estado, Despachos De Obras Públicas, Transporte Y Vivienda. No. 8 (). República de Honduras. 239 p.

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias Ambientales: Disposiciones Generales. Ministerio De Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial. Bogotá D.C: 2005. 20 p : il. (Decreto 1220)

Programa de Adaptación de las Guías Ambientales (PAGA): Lineamientos Para La Elaboración Del Paga / INVIAS. No. 1. (2011). Bogotá D.C: INVIAS, 2011. 26 p.

ROBLES, Teresa y LUNA, Rafael. Elaboración de indicadores para proyectos ambientales: Construcción de un sistema de indicadores. Guatemala: PROARCA/CAPAS/AID, 1999. 17 p.

ZAPATA G, Edgard A. Construcción De Infraestructura Vial. Explotación De Materiales E Instalaciones De Procesamiento. Universidad Nacional Sede De Medellín. Facultad De Minas. p. 1.